INTERFACE

ÉTUDES CONSEIL & FORMATION

DGEFP – CPNE DES INDUSTRIES CHIMIQUES

CONTRAT D'ETUDES PROSPECTIVES DES INDUSTRIES CHIMIQUES

Rapport final

Mai 2008

Joëlle DELAIR
Jean-Marie PICHAVANT
Brice BILLET
Maroussia KRAWEC
Sabrina HOGGUI

SOMMAIRE

Introduction 7

Le ciment d'une histoire 8

Un maillon clé du paysage industriel français 8

Le champ couvert dans le cadre de ce CEP 9

Les options de présentation de la branche : trois approches complémentaires pour appréhender la diversité des industries chimiques 11

Une variété d'enjeux, de stratégies, de postures économiques, de profils 13

PREMIERE PARTIE : L'ETAT DES LIEUX 14

I - Données et perspectives économiques de la branche des industries chimiques 16

Un secteur clé de l'industrie française mais dont la position est fragilisée par des facteurs d'influence multiples 17

Une industrie européenne qui préserve son rôle de leader mondial malgré une croissance qui s'affaiblit 17

Une industrie chimique européenne présentant des modèles diversifiés (Allemagne, France, Grande-Bretagne) 18

Le marché de l'industrie chimique en France 20

L'émergence de nouveaux acteurs sur la scène chimique mondiale 22

Les variations des prix des matières premières et de l'énergie 23

L'évolution des cours des monnaies : un facteur d'influence pour les résultats des groupes 25

La sensibilité du secteur à la fluctuation de la demande industrielle 25

La vision des entreprises de la branche : le rôle déterminant du prix des matières premières et de l'énergie 26

Une tendance de fond : la maîtrise des coûts 27

L'intensification des réorganisations industrielles et des restructurations depuis une dizaine d'années 27

L'émergence d'un nouvel acteur : les fonds d'investissement 28

Le renforcement de la réglementation sur les thématiques de l'environnement, de la santé et de la sécurité 29

Une réglementation européenne qui pénalisait jusqu'alors l'innovation 31

REACH ou la difficile adéquation entre préoccupation environnementale et compétitivité 32

La problématique des investissements en Recherche et Développement et de l'innovation 36

L'Europe n'est plus leader en matière d'innovation 36

Le renforcement des dispositifs visant à mutualiser les moyens entre recherche publique et privée 38

Les axes de la Recherche & Développement considérés comme prioritaires : le poids conséquent de la chimie verte ou durable 40

II - Données et problématiques RH de la branche 43

Une branche essentiellement constituée de petites et moyennes entreprises 44

Une branche caractérisée par une surreprésentation des établissements de petite taille 44

La répartition par segment : le poids de la parachimie 46

Une répartition régionale marquée par de fortes inégalités : trois profils de répartition 47

Démographie de la branche 48

Une baisse des effectifs particulièrement prégnante dans la chimie de base 49

Une baisse des effectifs qui toucherait plutôt les grandes entreprises 50

Restructurations et informatisation de l'outil de production comme causes principalement évoquées pour expliquer cette érosion régulière de l'emploi 51

Toutes les activités ne disparaissent pas ; des emplois sont créés ailleurs 53

L'apparition d'un nouveau secteur ? 55

Les caractéristiques de l'emploi 56

Une répartition des emplois par catégories socioprofessionnelles faisant apparaître une montée en qualification dans la fabrication 56

Une redistribution inégale des salariés au sein des familles professionnelles : de fortes disparités entre les segments des industries chimiques 57

Une branche vieillissant au même rythme que l'ensemble de l'industrie 60

La place des femmes dans les industries chimiques 61

Des évolutions relevant de plusieurs registres 63

Des compétences aujourd'hui incontournables 64

Un nouveau répertoire des métiers, facteur d'identité et de mutualisation 64
Un recrutement plus exigeant pour tous les types de poste 65
Des difficultés de recrutement aux impacts différenciés 65
Des conditions de travail différenciées mais dans tous les cas surdéterminées par le respect des normes de sécurité 70
Plans de sauvegarde de l'emploi : des conditions financières acceptables mais des pratiques de reclassement plus contrastées 73
Des pratiques de GPEC à renforcer 75
La formation 77
La formation des niveaux BEP-Bac professionnel : malgré l'adaptation de l'offre, une filière de formation qui peine à attirer les candidats les plus motivés 77
La formation des niveaux BTS, DUT, Licences professionnelles : un manque de confrontation au terrain malgré des contenus adaptés 78
Les titulaires des masters : une intégration professionnelle en porte-à-faux 80
Les formations des ingénieurs : entre complémentarité et concurrence 81
D'un point de vue général, un déficit de compétences managériales et le renforcement des enjeux linguistiques 82
Opportunités et limites du recours à l'alternance 83
La perception de la formation initiale par les entreprises 84
Un manque d'attractivité de la branche également perceptible pour les étudiants issus des filières de la chimie 84
Une dépense formation globalement conséquente masquant de grandes disparités entre les entreprises 86
Les résultats de l'enquête quantitative sur l'utilisation des dépenses de formation par thèmes 87
L'appropriation de la loi de 2004 marquée par la prédominance de l'usage du DIF 89
Un développement assez relatif des alternatives pédagogiques au « *tout stage* », qui n'est pas l'apanage des grandes entreprises 91
Une pratique émergente de la fonction formation : l'analyse de l'efficience 96
Un appareil de formation continue considéré comme performant mais qui doit encore s'adapter à la formation tout au long de la vie 96
III – Données par segments 97
Description du segment 98
Le segment en quelques chiffres 100
Les facteurs d'évolution 103
Description du segment 106
Le segment en quelques chiffres 108
Les facteurs d'évolution 111
Description du segment 116
Le segment en quelques chiffres 117
Les facteurs d'évolution 119
Description du segment 121
Le segment en quelques chiffres 121
Les facteurs d'évolution 124
Les points clés de l'état des lieux 125
Un secteur clé de l'industrie française mais dont la position est fragilisée par des facteurs d'influence multiples 126
Une tendance à la baisse des effectifs avec en parallèle l'existence de difficultés de recrutement 126
Un appareil de formation historiquement bien implanté qui doit relever le défi de l'élévation du niveau de qualification requis 127
DEUXIEME PARTIE : L'ANALYSE PROSPECTIVE 128
L'approche prospective 129
Préambule 130
Sur le périmètre de la prospective 131
Sur les questions de méthode 131
Les équilibres en jeu 133
De nombreux facteurs susceptibles d'influencer la stratégie d'un groupe 134

Des mouvements stratégiques peu propices à l'anticipation collective des perspectives d'emploi 135
Le socle commun d'évolutions 137
Les trois principales variables d'ajustement 137
Une organisation de la branche piégée dans sa complexité 137
La poursuite de la même dynamique économique et financière, avec des conséquences connues sur les emplois 138
L'augmentation du chiffre d'affaires 141
L'investissement dans de nouveaux produits 141
L'investissement en capacité de production 142
Le développement de services aux clients 142
Une tendance globale à la réduction des parts françaises du marché mondial 142
Des mouvements, parfois prévisibles, de déplacement vers des zones de marché plus porteuses 143
Une utilisation accrue — mais non dominante — d'énergies et de matières première alternatives au pétrole 143
Une place pour toutes les chimies 145
Une fiscalité plus favorable aux entreprises 146
Un repositionnement des secteurs sous l'impact des pressions de la société civile et de la réglementation en matière d'environnement et de santé 146
Le renforcement de la R&D et de l'innovation 148
À l'horizon 2020, une décroissance probable des effectifs, difficile à estimer 150
Les constats et perspectives prévisionnelles à partir des intentions des entreprises consultées 151
Un paradoxe à gérer : la décroissance régulière et organisée des effectifs des groupes, associée à des difficultés conjoncturelles de recrutement 153
Les principales évolutions organisationnelles et leurs conséquences en matière de GRH 154
Les activités qui se développent autour de la R & D 155
Les principales évolutions en matière d'emplois et de compétences 156
L'évolution des qualifications et de la gestion des carrières 161
Mieux articuler formation initiale et continue 162
Les dispositifs les plus recherchés 162
Des aménagements possibles pour renforcer l'efficacité des dispositifs 163
Les scénarios d'évolution 164
La « scénarisation » 165
Plutôt que des perspectives différenciées, des lignes de problématiques 165
Plutôt que des perspectives différenciées, les versions plus ou moins favorables d'une même trame 165
Le scénario tendanciel 166
Les enjeux et caractéristiques de cette dynamique 166
Les risques associés 167
Les enjeux et caractéristiques de cette dynamique 167
Les risques associés 169
Les enjeux et caractéristiques de cette dynamique 170
Les risques associés 172
Les avantages 173
Les inconvénients 173
Les conditions de réussite 175
La « chute » - variation pessimiste 176
Les secteurs considérés comme non stratégiques sont livrés aux seules énergies individuelles 176
L'enjeu environnemental l'emporte sur l'enjeu de maintien de l'emploi traditionnel 176
Les investissements en R&D ne se font pas à la hauteur du nécessaire 177
Les efforts de R&D ne produisent pas les effets escomptés 178
Le poids budgétaire et la concurrence des régions limitent leur puissance d'intervention 178
La décroissance annoncée des emplois, conjuguée à celle d'autres secteurs industriels est jugée inévitable 178
La formation reste trop centrée sur les fondamentaux « sécurité » et l'adaptation au poste 179
Le « sursaut » - variation optimiste 181

Les intérêts et enjeux 181
Les risques encourus et conditions de réussite de cet investissement 182
Des mesures pour sortir de la logique « court-termiste » 183
La mise en place d'un dispositif d'intelligence économique 183
La branche et l'État mobilisés pour la valorisation et la visibilité des industries chimiques françaises 184
Des bénéfices collectifs rendus possibles par une concertation et une coordination accrues 184
Des synergies aux formes multiples 185
Des débats non tranchés sur le niveau de maille efficace pour l'action et la mise en synergie 187
Les principales catégories de plates-formes 188
Une perception contradictoire de l'évolution des effectifs, même dans le cas d'un scénario « sursaut » 188

TROISIEME PARTIE : PRECONISATIONS EN MATIERE DE GESTION DES RESSOURCES HUMAINES ET DE FORMATION 192

Les enjeux 193
Préambule 194
À la mesure des incertitudes, des défis « RH » à relever 195
Défi n° 1 - Des ressources humaines engagées dans l'innovation et la R & D, avec de nouvelles filières d'emplois à forte valeur ajoutée 195
Défi n° 2 - Des compétences et des conditions de travail adaptées aux impératifs de développement durable 196
Défi n° 3 - Des ressources humaines préparées à temps aux évolutions nécessaires de l'appareil industriel 196
Défi n° 4 - Des niveaux de qualification correspondant aux besoins réels des entreprises (en volume et en compétences requises) 197
Défi n° 5 - Des parcours professionnels sécurisés pour toutes les catégories de salariés, dans tous les types d'entreprises 198
Défi n° 6 - Une gestion innovante et décloisonnée des carrières, des mobilités et des âges 199
Défi n° 7 – Une transmission régulée des savoir-faire 199
Vers un schéma directeur des ressources humaines (SDRH) de la branche des industries chimiques 200
D'indéniables divergences d'intérêts 200
Deux principales tendances dans les prises de position 200
La convergence sur trois constats, à traduire dans les mesures pour l'emploi et la formation 201
Le Schéma Directeur des Ressources Humaines des industries chimiques 204
Le SDRH, mode d'emploi 205
Structure du SDRH 206
Le synopsis du SDRH 207
Les grandes orientations et axes stratégiques 210
Axe 1 : mieux piloter 210
Axe 2 : mieux anticiper 211
Axe 3 : mieux sécuriser les parcours professionnels 213
Axe 4 : orienter 215
Axe 5 : préparer les profils de demain 217
Axe 6 : Renforcer la cohérence des systèmes de formation et de validation des acquis 219
Axe 7 : rechercher l'efficacité des méthodes pédagogiques 220
Axe 8 : optimiser le recrutement 222
Axe 9 : moderniser le système contribution/rétribution 224
Axe 10 : accroître les perspectives d'évolution professionnelle 226
Axe 11 : favoriser la mobilité 228
Axe 12 : dynamiser le management 229
Dix mesures pour étayer la réflexion et préparer l'opérationnalisation 231
MESURE 1 : OUTILS DE GPEEC 233
MESURE 2 : PRÉVISION 235
MESURE 3 : DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES 237

MESURE 4 : SYSTÈME DE FORMATION 239
MESURE 5 : MÉTHODES PÉDAGOGIQUES 241
MESURE 6 : COMMUNICATION / ORIENTATION 243
MESURE 7 : CONTRIBUTION / RETRIBUTION 249
MESURE 8 : MOBILITÉ 251
MESURE 9 : MANAGEMENT 253
MESURE 10 : FONCTION RH 255

ANNEXES 257

Annexes 1 : les acteurs du CEP 258
Annexe 2 : Tableau de correspondance avec les Codes NAF 2008 265
Annexe 3 : La démarche méthodologique du CEP des industries chimiques, phase par phase 267
Approche qualitative 269
Approche quantitative 271
Annexe 4 : Contributions financières des entreprises à la formation continue selon leur taille 285
Annexe 5 : Quelques données issues du questionnaire 286
« les évolutions envisagées par les entreprises » 286
Annexe 6 : les sources documentaires 295
Glossaire 298

INTRODUCTION

LES ENJEUX DU CONTRAT D'ETUDE PROSPECTIVE

La branche des industries chimique se présente, à l'entrée dans cette démarche prospective en 2006, comme un acteur industriel majeur parvenu à un tournant de son histoire. Elle affronte en effet depuis le début de la décennie une situation nouvelle : la difficile prévisibilité de la conjoncture internationale et l'accentuation des mouvements de restructuration fragilisent sa position, et son taux de croissance est devenu moins élevé que celui de l'ensemble de l'économie.

Elle accuse un déficit de compétitivité face à la concurrence internationale, observe le recul des investissements en capacité de production et en recherche et développement. Le règlement REACH, réponse aux exigences environnementales et sanitaires accrues, représente alors un sujet d'inquiétude et des contraintes à intégrer. Elle se prépare donc à de difficiles mutations, dans un contexte incertain, et doit s'attacher à développer ses compétences ainsi que son attractivité à l'égard des jeunes diplômés, qui lui préfèrent d'autres secteurs plus conquérants.

La branche des industries chimiques a décidé d'adopter une attitude volontariste afin de maintenir en France un niveau d'activité et d'emploi qui lui permette de conserver son caractère structurant dans l'économie nationale, de consolider sa place sur le marché mondial et d'assumer sa responsabilité sociale.

Sa Commission Paritaire Nationale de l'Emploi (CPNE), en partenariat avec l'État a donc souhaité la réalisation d'un contrat d'étude prospective (CEP), dont elle attend :

- un diagnostic approfondi sur les champs de l'économie nationale et internationale, de l'organisation du travail, de la démographie interne, de la gestion des ressources humaines, de la gestion des emplois, des compétences, de la mobilité et des carrières.
- une étude prospective à dix ans donnant lieu à la production de perspectives d'évolution des métiers des différents secteurs de la branche.
- des préconisations pour guider les partenaires dans leurs choix d'orientations et de mesures d'accompagnement sur les champs de la formation et de la gestion des parcours professionnels avec l'élaboration d'actions expérimentales ciblées[1].

Les trois « résultats » attendus structurent la présentation de ce rapport qui comporte une première partie d'état des lieux, une deuxième partie d'analyse prospective et une troisième partie de préconisations en matière de gestion des ressources humaines et de formation.

Pour réussir le passage d'une vision prospective à dix ans, argumentée, à la gestion prévisionnelle à moyen terme des ressources humaines et des compétences, plus précise et plus opérationnelle, le parti a été pris de présenter les préconisations sous forme d'un schéma directeur des ressources humaines (SDRH) pour la branche des industries chimiques.

[1] C'est autour de ces trois productions que s'est organisée la démarche d'étude, dont la méthodologie détaillée est présentée en annexe 3.

PRESENTATION DE LA BRANCHE DES INDUSTRIES CHIMIQUES

Le ciment d'une histoire

La branche des industries chimiques recouvre des activités différenciées en termes d'environnement économique, de clients et de technicité mise en œuvre, et unies par un lien historique fort entre la science, les sciences appliquées et la chimie industrielle.

Complémentaires, ces activités s'inscrivent dans une logique de filière complexe où chaque maillon de la filière utilise des éléments issus du maillon précédent ; les différents secteurs des industries chimiques, représentés par leur fédération professionnelle, ne peuvent exister les uns sans les autres.

Définie[2] comme un « bouquet de techniques » utilisées par « l'homme de l'art » dans « la conduite des opérations qui permettent de transformer la matière en optimisant les coûts dans le respect de la sécurité et de l'environnement », la chimie industrielle se place « au service de l'industrie chimique, elle-même au service de toutes les industries ».

Un maillon clé du paysage industriel français

Avec un chiffre d'affaires estimé en 2007 à 81,2 milliards d'euros[3], les industries chimiques se situent au troisième rang des secteurs industriels en France, après le secteur de l'automobile et de la métallurgie. La chimie représente un secteur-clé dans l'ensemble du tissu économique français par les produits qu'elle fournit aux autres secteurs industriels ou aux consommateurs finaux mais également par les matières premières et énergies qu'elle achète à ses fournisseurs (produits pétroliers, gaz naturel, électricité et produits agricoles). Ses principaux débouchés sont ainsi orientés :

- vers quasiment toutes les filières industrielles (plasturgie, métallurgie, construction, automobile, électronique…)
- vers le secteur agricole (un peu moins de 10% des ventes) à travers des produits comme les fertilisants et les produits phytopharmaceutiques
- vers le secteur des services (santé, action sociale…)
- et enfin vers la consommation des ménages (environ 30% des ventes) à travers des produits tels que les détergents, les parfums et cosmétiques ou bien encore les peintures.

Les industries chimiques contribuent également au développement de l'économie française dans la mesure où, en 2007, elles figurent au second rang des secteurs exportateurs derrière l'industrie automobile.

La branche compte un total de **3 828 entreprises** dont pratiquement la moitié (48%) sont des PME de 10 salariés ce qui témoigne de sa relative atomisation, le degré de concentration pouvant être considéré comme relativement faible comparativement aux autres secteurs industriels majeurs (automobile, métallurgie…). Cette faible intégration est toutefois contrebalancée par la présence de plus d'une centaine d'entreprises de plus de 500 salariés qui regroupent 48% de l'ensemble des effectifs de la branche. Les effectifs totaux représentent un total de **261 194**

[2] La définition est empruntée à Georges Mattioda et extraite de son ouvrage *« La chimie industrielle à l'aube du XXIe siècle »* .

[3] Source : Insee, Sessi , traitement UIC. Le champ considéré est ici celui de s industries chimiques dont est exclue la production de médicaments.

salariés en 2005[4], soit 7,8% de l'ensemble de l'emploi industriel[5], ce qui en fait le quatrième secteur industriel français après la production d'équipements mécaniques, la métallurgie et l'automobile.

Le champ couvert dans le cadre de ce CEP

UNE REPRESENTATION QUASI EXHAUSTIVE DU CHAMP D'APPLICATION PROFESSIONNEL DE LA CCNIC[6]

La branche des industries chimiques, telle qu'elle se définit aujourd'hui dans sa convention collective, se révèle assez complexe à saisir. Elle exclut en effet des secteurs (comme la pharmacie par exemple) qui relèvent d'autres branches professionnelles, alors que la chimie est pourtant très présente dans l'activité. Elle rassemble par ailleurs des secteurs très hétérogènes, dont certains ont vraiment la chimie comme cœur d'activité, quand d'autres se déploient vers des activités où la chimie n'est plus dominante.

Au-delà de ces différences d'activités, la disparité des secteurs présents dans la convention collective se manifeste encore dans les process, les finalités ou destinations des produits fabriqués (vers d'autres secteurs d'activité, vers la consommation directe), la puissance économique en matière de chiffre d'affaires, les effectifs concernés, les perspectives de développement ou de « récession ».

Le champ retenu dans le cadre de ce CEP porte ainsi sur l'analyse de 22 secteurs représentant la branche des industries chimiques dans toute sa diversité. Ils sont présentés dans le tableau de la page suivante :

[4] Pour l'année 2006, l'Observatoire Prospectif des métiers, des qualifications et de la diversité des Industries Chimiques (OPIC) évalue les effectifs des industries chimiques à un nombre total de 255 721 salariés (chiffres non consolidés)

[5] Sources pour l'ensemble du paragraphe : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC.

[6] Convention collective nationale des industries chimiques entrée en vigueur le 30 décembre 1952.

Les champs de la Convention collective nationale des industries chimiques couverts dans le cadre du CEP

Segments		Secteurs d'activité	Code NAF
CHIMIE DE BASE	Chimie minérale	Gaz industriels	24.1 A
		Colorants et pigments	24.1 C
		Autres produits minéraux	24.1 E,
		Production d'aluminium	27.4 C*
		Produits azotes et engrais	24.1 J
	Chimie organique	Produits organiques de base	24 1 G*
		Matières plastiques de base	24.1 L*
		Caoutchouc synthétiques	24.1 N
CHIMIE DES INTERMEDIAIRES ET DES SPECIALITES	Parachimie	Agrochimie	24 2 Z
		Chimie du végétal	15-4A, 15-4C, 15-6D, 15-9D*
		Peintures et vernis	24.3 Z
		Explosifs	24.6 A
		Colles & gélatines	24.6 C
		Huiles essentielles	24.6 E
		Produits chimiques photo	24.6 G*
		Supports de données	24.6 J
		Produits chimiques à usage industriel	24.6 L
	Pharm.	Produits pharmaceutiques de base	24.4 A*
PRODUITS CHIMIQUES DE CONSOMMATION ET NON CHIMIQUES		Savons, détergents et produits d'entretien	24.5 A*
		Parfums et produits pour la toilette	24.5 C
DIVERS TERTIAIRE CHIMIE		Commerce et transport de produits chimiques	51-4L, 51-5L, 60-3Z*
		Recherches et services	73-1Z*, 74-2C*, 74-3B*

* Codes NAF partiellement couverts par la CCNIC

Certains codes NAF pourtant couverts par la CCNIC n'ont par ailleurs pas été retenus dans le champ de l'étude, les arguments justifiant leur exclusion étant de plusieurs ordres, dont :

- la faiblesse de l'effectif salarié couvert par le secteur
- le caractère trop partiel de la couverture de la CCNIC par rapport à l'ensemble du code NAF considéré.

Les champs de la Convention collective nationale des industries chimiques non pris en compte dans le cadre du CEP

Secteurs d'activité	Code NAF
Industries alimentaires	15.4 E -15.8 V*
Fabrication d'articles de papeterie	21.2 G * - 21.2 L*
Cokéfaction	23.1 Z*
Élaboration et transformation de matière nucléaire	23.3 Z*
Fabrication de produits abrasifs	26.8 A*
Fabrication de produits minéraux non métalliques	26.8 C*
Production de ferroalliages et autres produits non CECA	27.3 J *
Métallurgie des autres produits non-ferreux	27.4 M*
Fabrication de matériels électriques	31.6 D*
Autres activités manufacturières	36.6 E*
Récupération de matières non métalliques recyclables	37.2 Z*
Commerce de gros combustibles	51.5 A*
Laboratoires techniques de développement et de tirage	74.8 B*
Élimination et traitement des autres déchets	90.0 C*

* Codes Naf partiellement couverts par la CCNIC

Les options de présentation de la branche : trois approches complémentaires pour appréhender la diversité des industries chimiques

Trois approches permettent de structurer la description comme l'analyse prospective de la branche des industries chimiques.

Une approche globale, permettant de saisir les problématiques communes à l'ensemble de la branche, malgré des réalités très différenciées d'un secteur à l'autre.

Une approche par segments[7] et secteurs des industries chimiques, incontournable pour rendre compte de l'hétérogénéité évoquée, le choix d'une autre segmentation pertinente pour décrire, comprendre et envisager l'avenir de la branche des industries chimique relevant d'une véritable gageure.

Une approche régionale[8], illustrée par la monographie de sept régions à l'histoire, aux caractéristiques et à l'envergure « chimiques » très différentes, susceptibles d'éclairer l'analyse globale par des approches géographiques.

Pour faciliter la description de la branche, nous avons pris le parti de la représenter dans le schéma de la page suivante à partir des différents secteurs des industries chimiques répartis dans une logique de chaîne de valeur. Les industries chimiques peuvent en effet être considérées comme une chaîne intégrant en amont les producteurs de la chimie organique et minérale qui vont fournir des matières premières aux autres secteurs de la chimie qui eux-mêmes fourniront des produits plus complexes à leurs clients industriels ou grands publics.

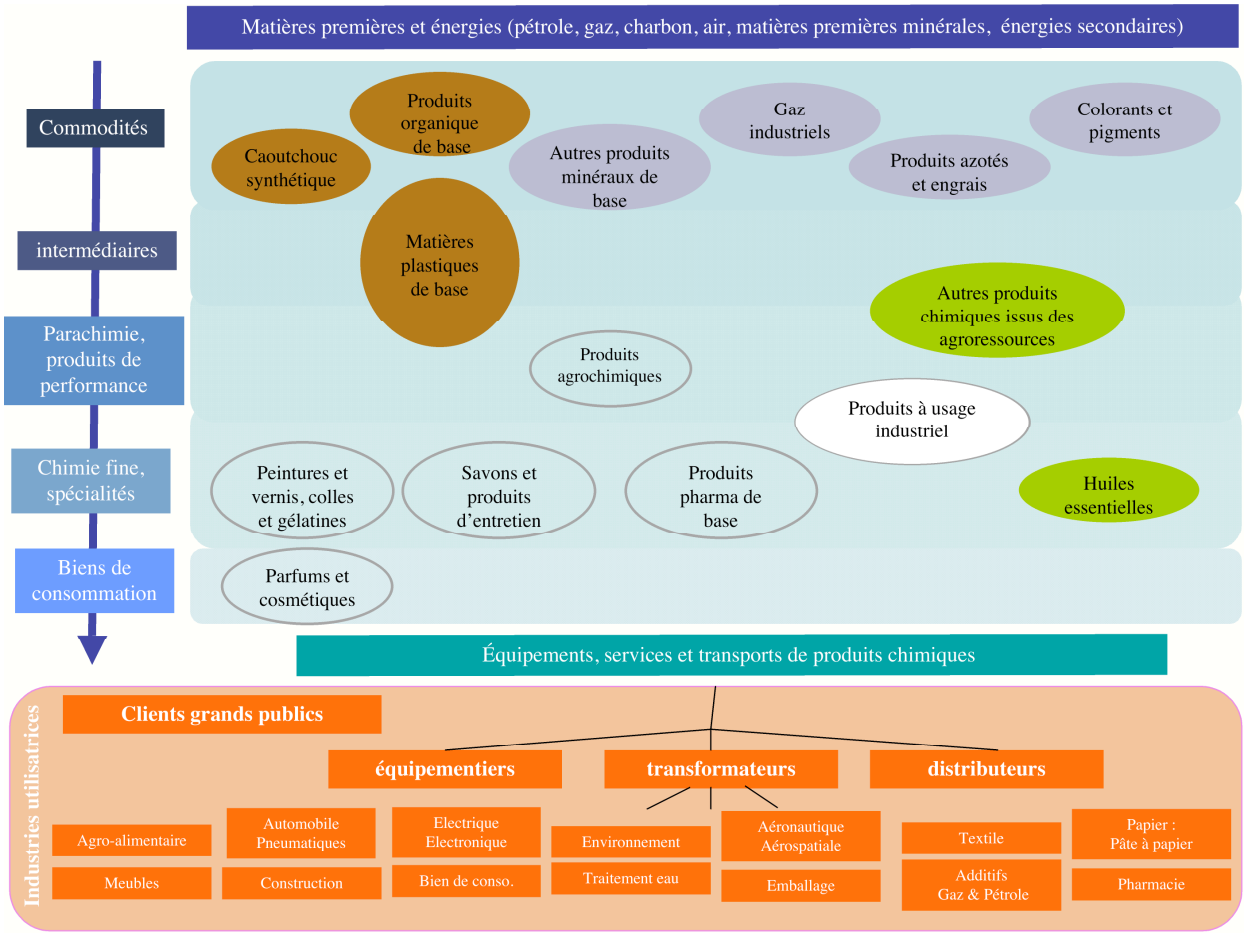
Légende du schéma de la page suivante

- Secteur utilisant exclusivement des matières premières organiques
- Secteur utilisant exclusivement des matières premières minérales
- Secteur utilisant exclusivement des matières premières végétales
- Secteur utilisant des matières premières diversifiées (organiques et/ou minérales et/ou végétales
- Clients des industries chimiques
- Fournisseurs de services associés
- Fournisseurs de matières premières et énergies

[7] La notion de segment a été retenue par les membres du comité de pilotage pour décrire les 4 sous-ensembles qui composent la branche des industries chimiques, à savoir : la Chimie de base, la Chimie des intermédiaires et des spécialités, les Produits chimiques de consommation et enfin le segment Divers tertiaire chimie.

[8] L'analyse régionale qui prend la forme de 7 monographies (Rhône Alpes, Haute Normandie, Midi-Pyrénées, Provence Alpes Côte d'Azur, Ile-de-France, Nord Pas-de-Calais et Alsace) fait l'objet d'un cahier spécifique annexé au rapport final.

Cartographie des industries chimiques



Une variété d'enjeux, de stratégies, de postures économiques, de profils

Les produits chimiques de consommation constituent un segment à part, compte tenu à la fois du public cible — la grande distribution, le grand public —, des contingences économiques liées aux produits de consommation à cycle court, et des spécificités des métiers. Par ailleurs, et pour les deux secteurs qui en dépendent, l'espace de production comme de diffusion est depuis longtemps élargi à l'Europe, voire au reste du monde notamment pour la cosmétique. Une autre distinction importante au sein de la chimie industrielle est à faire entre la chimie dite « de base » (ou chimie des commodités) et la chimie fine ou des spécialités où les processus de production sont très différents.

Ces distinctions sont à prendre en considération dans une étude prospective portant sur les métiers, notamment dans l'examen des reversements ou conversions possibles d'un secteur à l'autre… Les perspectives de passerelle entre les différents segments de la chimie ne sont en effet pas toujours évidentes, le niveau de qualification des opérateurs étant potentiellement différent.

Enfin, la composition de la chaîne de valeur des industries chimiques entraîne un niveau de spécialisation élevé, comme en témoigne le nombre de syndicats spécialisés, regroupés au sein de fédérations. Dans cette logique, les activités sont différentes et complémentaires. C'est au travers de l'interdépendance de ces activités que se crée l'articulation de l'ensemble de cette branche très complexe des industries chimiques.

PREMIERE PARTIE : L'ETAT DES LIEUX

La première partie du CEP a pour objectif de réaliser un état des lieux synthétique de la branche qui tienne compte de l'ensemble de ses problématiques. Elle se décompose en trois grandes sous-parties :

- La première sous-partie propose une approche globale de la branche à travers la présentation de l'ensemble des facteurs pouvant influencer les stratégies des entreprises qui la composent. Sont ainsi prises en compte des problématiques économiques, financières et réglementaires pouvant impacter leurs stratégies. Cette sous-partie est conclue par une présentation de la composition de la branche en terme de répartition sectorielle et géographique.

- La seconde porte spécifiquement sur l'analyse des problématiques de gestion des ressources humaines, de gestion et de développement des compétences (pratiques de formation initiale ou continue).

- Enfin, la troisième sous-partie prend la forme d'une présentation de chacun des segments composant la branche. Il s'agit surtout dans cette partie de dresser un tableau synthétique des principales évolutions passées ou en cours et des enjeux majeurs susceptibles de participer à la compréhension des dynamiques de chacun de ces segments.

Le matériel utilisé dans le cadre de cette première partie s'appuie sur des données statistiques nationales institutionnelles, des chiffres fournis par la branche à travers son Observatoire prospectif des métiers, des qualifications et de la diversité ainsi que sur les éléments recueillis au cours des investigations conduites dans le cadre de l'étude, notamment lors des enquêtes qualitative et quantitative.

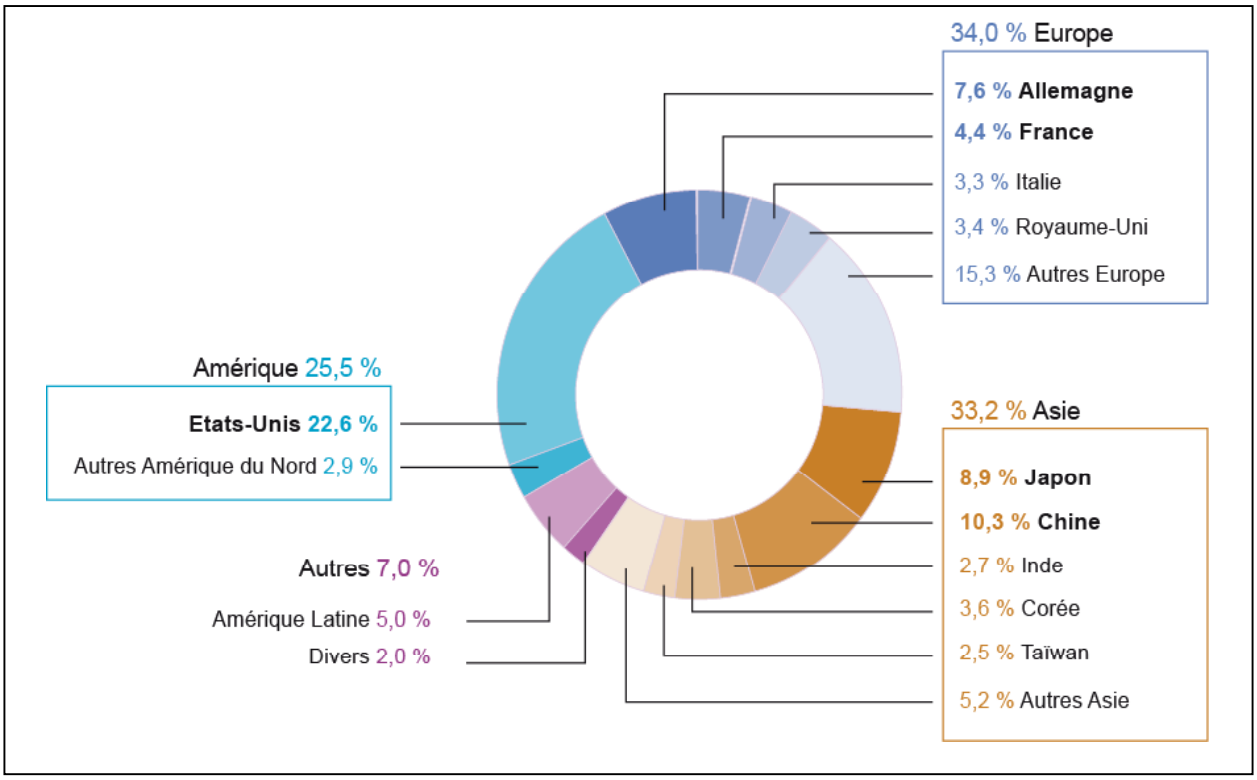
I - Données et perspectives économiques de la branche des industries chimiques

UN SECTEUR CLE DE L'INDUSTRIE FRANÇAISE MAIS DONT LA POSITION EST FRAGILISEE PAR DES FACTEURS D'INFLUENCE MULTIPLES

LES GRANDES TENDANCES DU MARCHE DES INDUSTRIES CHIMIQUES

Une industrie européenne qui préserve son rôle de leader mondial malgré une croissance qui s'affaiblit

Répartition des industries chimiques au niveau mondial (part du chiffre d'affaires en 2006)



Source : CEFIC, Associations nationales – in UIC, Bilan 2006 de l'activité de l'industrie chimique en France – publication en 2007

La production chimique mondiale est estimée en valeur à 1 635,7 milliards d'euros[9] en 2006. Avec 34% de la production hors pharmacie en valeur, l'Europe est le leader mondial suivi par l'Asie et l'Amérique. C'est la Chine qui a connu la progression la plus importante, passant de 3,5% de la production mondiale en 2001 à 10,3% en 2006 pour devenir depuis cette même année le second producteur mondial derrière les États-Unis.

[9] Source : CEFIC

Après un pic de croissance en 2000, la chimie européenne a traversé trois années de faible croissance avant de connaître une reprise depuis 2004 du fait notamment de l'accélération des échanges mondiaux et de la répercussion du prix des matières premières, ces deux facteurs ayant contribué à accroître le chiffre d'affaires.

Une industrie chimique européenne présentant des modèles diversifiés (Allemagne, France, Grande-Bretagne)

Comparaisons a l'échelle européenne
Taux 2006 (sauf indiqué en vert et souligné 2004)

	Europe (UE27)	*France*	*Allemagne*	*G-B*	*Italie*	*Belgique*	*Espagne*
CA (en millions d'euros)	470 536	**75 478**	124 124	55 887	54 700	32 433	34 339
CA (en % de UE27)	100%	**16%**	26,4%	11,9%	11,6%	6,9%	7,3%
Total exportations (en millions d'euros)	360 387	**45 500**	80 933	33 987	22 037	52 725	14 005
Part des exportations extra UE	33,8%	**31,1%**	39,7%	37,7%	40,7%	25,1%	35,3%
Total importations (en millions d'euros)	323 075	**38 814**	58 975	32 853	33 498	42 373	19 873
Par des Importations extra UE	25,1%	**26%**	23,2%	35,3%	23%	23,1%	24,4%
Balance commerciale (en millions d'euros)	+ 37 312	**+ 6 686**	+ 21 958	+ 1 134	-11 461	+ 10 352	- 5 868
Taux d'investissement (en % du CA)		**3,1%**	3,5%	3,2%	2,9%	3,6%	3,8%
Taux de dépenses en R&D (en % du CA)		**2,4%**	2,9%	1,6%	0,8%	N.D	0,7%

Source : CEFIC Chemdata – données 2006
Champ : Industries chimiques hors pharmacie (médicaments et produits pharmaceutiques de base) et hors transformation des matières plastiques et caoutchouc à l'exception du taux d'investissement qui intègre l'industrie pharmaceutique

L'Allemagne demeure un acteur majeur de la chimie en Europe concentrant à elle seule plus du quart du CA de l'Union Européenne des 15 (26,4%), ce qui représente pratiquement le double du CA de la France (16%). Outre un chiffre d'affaires conséquent, l'industrie chimique allemande affiche la balance commerciale la plus importante (+22 milliards d'euros) au niveau européen et apparaît comme davantage exportatrice que les autres pays.

Concernant les échanges extérieurs, on constate une relative constance de la part des exportations à l'extérieur de l'Union Européenne des 27, oscillant entre 30% et 40% du total des exportations pour la France, l'Espagne, la Grande-Bretagne, l'Allemagne et l'Italie. La Belgique concentrant pour sa part les trois quarts de ses exportations sur le marché européen. Cette quasi-uniformité tend à montrer que l'Europe des 27 constitue un marché particulièrement intégré en matière de production et de commerce de produits chimiques, les deux tiers des exportations et les trois quarts des importations étant réalisées sur cette zone.

En matière de balance commerciale, on constate le poids relativement important de l'Allemagne avec dans une moindre mesure celui de la Belgique et de la France, les autres pays ayant une

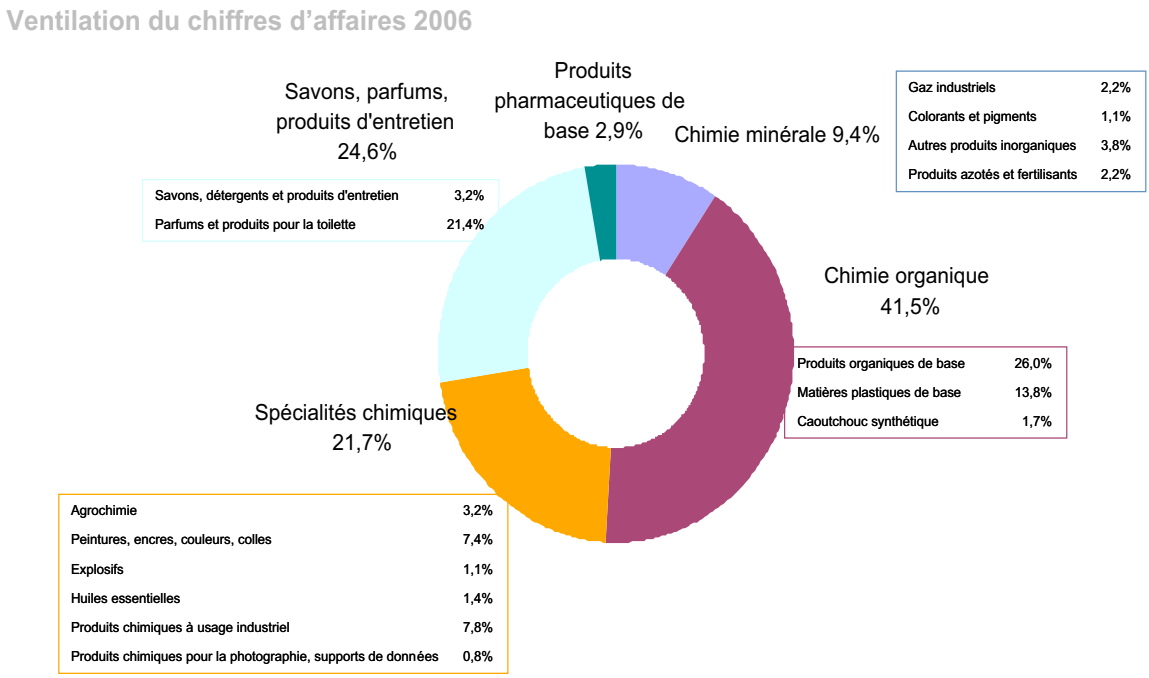
balance équilibrée ou négative. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les entreprises leaders de la chimie allemande s'inscrivent dans une stratégie plus globale et tournée vers l'extérieur s'appuyant sur des sites en Europe mais aussi en dehors de l'Europe, aux États-Unis et en Chine notamment.

Cette stratégie bénéficie d'une politique R&D traditionnellement plus dynamique puisque l'Allemagne affiche un taux de dépenses R&D de 2,9% contre 2,4% pour la France, 1,6% pour la Grande-Bretagne et moins de 1% pour les autres pays considérés. À ce titre, la recherche allemande se caractérise par une meilleure osmose entre recherche fondamentale, recherche appliquée et entreprises et ce dès le système de formation (écoles spécialisées, instituts type Fraunhofer). A contrario, la situation de la recherche française est souvent décrite comme pénalisée par un cloisonnement trop prononcé entre recherche fondamentale et recherche appliquée, malgré le fait que le niveau de formation y soit de qualité, mais cependant encore inégal. De même les crédits R&D y sont généralement jugés trop peu élevés même si le pays se situe en 2006 au deuxième rang des pays considérés.

Le marché de l'industrie chimique en France

LA DECOMPOSITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES : LE POIDS DE LA CHIMIE ORGANIQUE

Chiffre d'affaires des industries chimiques en 2006 (répartition par segments et secteurs)

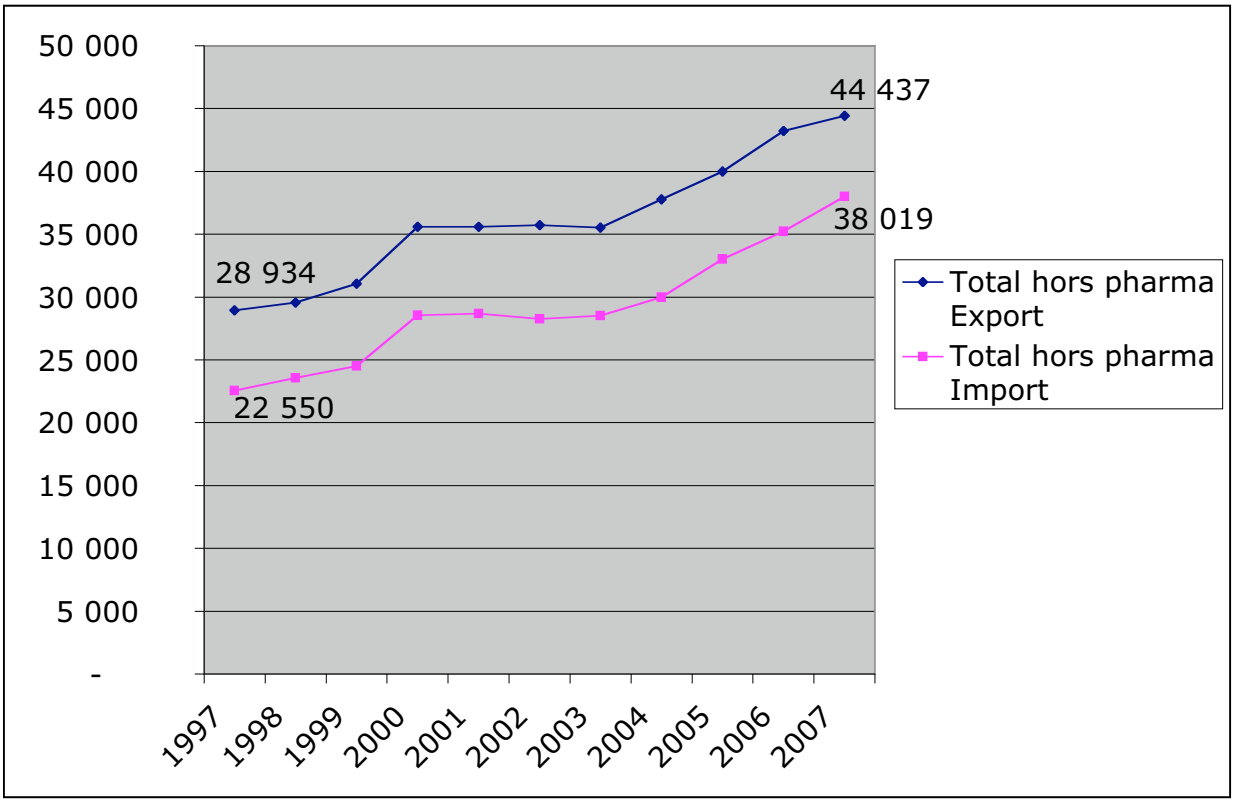

Ventilation du chiffres d'affaires 2006
Savons, parfums, produits d'entretien 24,6%
Produits pharmaceutiques de base 2,9%
Chimie minérale 9,4%
Chimie organique 41,5%
Spécialités chimiques 21,7%
Savons, détergents et produits d'entretien 3,2%
Parfums et produits pour la toilette 21,4%
Gaz industriels 2,2%
Colorants et pigments 1,1%
Autres produits inorganiques 3,8%
Produits azotés et fertilisants 2,2%
Produits organiques de base 26,0%
Matières plastiques de base 13,8%
Caoutchouc synthétique 1,7%
Agrochimie 3,2%
Peintures, encres, couleurs, colles 7,4%
Explosifs 1,1%
Huiles essentielles 1,4%
Produits chimiques à usage industriel 7,8%
Produits chimiques pour la photographie, supports de données 0,8%

Source : UIC - Bilan 2006 de l'activité de l'industrie chimique en France – publication en 2007

La diversité des industries chimiques françaises est dominée par la part prépondérante de la chimie organique (41,5% du CA), puis dans une moindre mesure des produits chimiques de consommation (24,6% du CA) avec le poids marqué des cosmétiques et enfin du segment des spécialités (21,7%). La chimie minérale ne représente quant à elle que 9,4% de l'ensemble.

UNE BALANCE COMMERCIALE TOUJOURS EXCEDENTAIRE MAIS QUI MONTRE DES SIGNES D'EROSION

Evolution des échanges extérieurs (en millions d'euros courant)



Source : données Douanes, traitement UIC

Champ : Industries chimiques hors production de produits pharmaceutiques

De 1995 à 2005, la part du chiffre d'affaires exporté est passée de plus de 48% à 61% en 2005. Le solde, toujours largement positif sur la période, n'a cessé de progresser, avec néanmoins un léger repli à partir de 2005 pour devenir plus prégnant en 2007 (-20% entre 2007 et 2006). Toutefois, ces données doivent être nuancées dans la mesure où elles se rapportent à l'ensemble des industries chimiques. Certains sous-secteurs, comme la chimie organique de base, affichent une balance pour la première fois déficitaire tandis que d'autres comme la parfumerie sont largement excédentaires.

Selon les statistiques douanières, ces échanges commerciaux se réalisent pour les deux tiers au sein de l'Union européenne, le partenaire commercial privilégié restant l'Allemagne, premier client mais également premier fournisseur de produits chimiques. Les échanges commerciaux avec l'Asie restent dix fois moins importants que les échanges avec les pays de l'UE15 mais progressent très fortement notamment au niveau des importations.

LES FACTEURS QUI IMPACTENT LA PERFORMANCE DES INDUSTRIES CHIMIQUES

L'émergence de nouveaux acteurs sur la scène chimique mondiale

La chimie se confronte aux mêmes conditions de concurrence que les autres secteurs de l'industrie, la Chine et l'Inde étant les premiers concurrents internationaux identifiés. Ces deux pays intervenant de plus en plus sur la transformation des produits, la division du monde, un temps pressentie entre d'une part les producteurs « de base » émergents, et d'autre part les transformateurs à « forte valeur ajoutée » traditionnels, apparaît aujourd'hui comme une vision peu réaliste. La perception de l'impact de cette concurrence internationale, encore aujourd'hui difficilement mesurable, semble assez récente dans le paysage économique français.

LA CHINE EST DEPUIS 2000 LE 4EME PRODUCTEUR CHIMIQUE MONDIAL

Le développement rapide de l'industrie chimique chinoise s'est appuyé sur une forte demande régionale en produits chimiques. D'autre part, la Chine accueillant de plus en plus de sites industriels dans les « secteurs-clients » traditionnels de la chimie (électronique, textile, construction, plastiques…), on assiste, dans une logique de filières, à une relocalisation de la production chimique à proximité de ces centres de production, les groupes européens et américains y concentrant actuellement la grande majorité de leurs investissements en capacité. Le déficit de la balance commerciale de la chimie chinoise relativise encore pour quelques années la concurrence du pays sur les marchés internationaux, le pays détenant déjà néanmoins des positions fortes sur le marché mondial notamment dans le secteur de la carbochimie, le pays constituant le premier producteur mondial de charbon.

Les investissements des groupes étrangers ne se concentrent toutefois plus systématiquement sur la chimie de base, la Chine offrant également des opportunités de développement, notamment dans le domaine des spécialités et des produits agrochimiques. Les projets de chimistes américains et européens en Inde et en Chine sont de plus en plus nombreux et permettent aux industriels d'être proches de la culture des consommateurs et de suivre les marchés émergents. Dans ces pays, les groupes, comme Rhodia qui a créé un centre de R&D en 2004 à Shanghai, peuvent disposer de chercheurs d'un niveau comparable aux standards occidentaux connaissant parfaitement les besoins locaux.

LE MOYEN-ORIENT

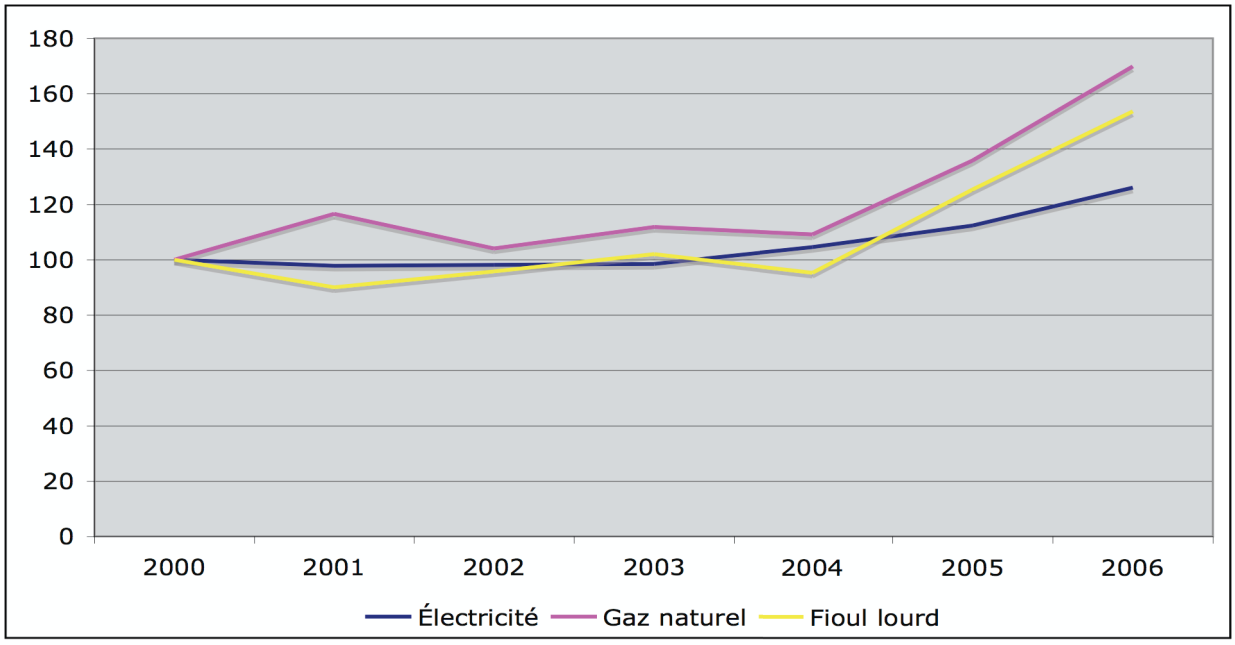
Les pays du Moyen-Orient, principaux fournisseurs mondiaux en pétrole et en gaz, développent également leur offre dans le domaine de la pétrochimie. La pétrochimie du Moyen-Orient tire un avantage compétitif considérable principalement en « crackant » de l'éthane tandis que ses concurrents ont recours au « crackage » des naphtas issus du pétrole, notamment en Europe et de façon moins importante aux États-Unis. En fonction de l'évolution des cours du brut qui déterminent ceux des naphtas, les retournements de la conjoncture pétrolière peuvent modifier considérablement ce différentiel largement amplifié en période de cours élevés de pétrole, comme c'est le cas depuis 2004.

Selon une étude du CEFIC[10], une augmentation de la production du Moyen-Orient de plus de 10% par an peut être envisagée d'ici 2010. La production d'éthylène pourrait notamment y atteindre 50% de la production mondiale.

[10] Source : CEFIC, « Horizon 2015, perspectives for the european chemical industry », mars 2004

Les variations des prix des matières premières et de l'énergie

Évolution des prix des énergies consommées par l'industrie en France
(indice base 100 en 2000)



Sources : Sessi, Scees - enquête annuelle sur les consommations d'énergie dans l'industrie (EACEI)

UNE HAUSSE CONTINUE DES COURS DU PETROLE

La part des matières premières dans la structure des coûts des produits chimiques est élevée, celle-ci pouvant atteindre, selon les années, jusqu'à 75 % des coûts pour certains secteurs de la chimie de base comme la production d'éthylène[11].

En Europe, le pétrole, au travers du naphta, constitue l'une des matières premières principales des industries chimiques mais aussi une importante source d'énergie, pour sa partie fuel. L'évolution depuis 2004 du cours du pétrole brut influence par conséquent fortement les coûts de production. La flambée du prix du baril impacte négativement les marges des producteurs, ces derniers éprouvant des difficultés à répercuter de manière immédiate la totalité des surcoûts engendrés sur leurs produits. On observe ainsi, selon les contrats, un décalage de 3 à 4 mois entre l'évolution du prix du baril de pétrole et celle des prix de vente des produits chimiques.

Certains secteurs de la chimie fine et de la parachimie, évoluant dans des filières fortement concentrées (automobile, pharmacie…) ou dans des filières considérées comme matures (peinture, agrochimie…), éprouvent quant à eux des difficultés pour renégocier à la hausse les contrats les liant à leurs clients. L'UIC a réalisé une estimation de l'exposition de l'industrie chimique à l'augmentation des cours du pétrole. Selon son étude, l'UIC montre qu'une hausse de 10 dollars du prix du baril se traduit par une augmentation de coût global des produits de l'industrie chimique française de près de 2 milliards de dollars[12] (facture énergétique + matières premières). L'impact de la diminution des marges réalisées a ainsi pour conséquence de réduire les capacités de financement et par conséquent le montant des investissements.

[11] Source : CEFIC
[12] Source : UIC

UNE LIBERALISATION DU MARCHE DE L'ELECTRICITE QUI PENALISE CERTAINS SECTEURS DE LA CHIMIE FRANÇAISE

Les prix de l'électricité ont subi en France entre 2001 et 2005 une augmentation globale d'environ 55%, faisant passer la part de l'énergie dans l'ensemble des coûts de l'industrie chimique française de 7,4% en 2003 à 10% en 2004[13]. Cette forte hausse, essentiellement imputable selon les experts à la libéralisation du secteur de l'électricité, a pour origine le couplage des prix français, historiquement plutôt faibles, aux prix de ses voisins européens et plus particulièrement de ceux de l'Allemagne, premier consommateur européen. Or, l'Allemagne subit de plein fouet les hausses de prix des énergies fossiles et les anticipations concernant l'entrée en vigueur des quotas de CO2 liés à l'utilisation de ces énergies. La crainte d'une détérioration trop importante de la compétitivité des industries électro-intensives – à titre d'exemple, la chlorochimie consacre en moyenne 40% de ses coûts à l'électricité – a favorisé la création d'Exeltium, consortium des industries électro-intensives parmi lesquelles figurent plusieurs entreprises du secteur de la chimie. Cette association qui a vu le jour en juillet 2005 a pour principal objectif de négocier des tarifs plus compétitifs auprès des producteurs d'électricité à travers la signature de contrats de fourniture d'électricité de longue durée.

LA HAUSSE REGULIERE DU PRIX DU GAZ NATUREL

Énergie fossile plus propre que le pétrole, le gaz naturel connaît une demande en hausse régulière depuis les années 70 et se trouve au centre de problématiques internationales majeures, notamment quant à la flambée de ses prix.

Dans l'industrie chimique, le gaz naturel est utilisé essentiellement dans la pétrochimie et le raffinage, mais également — pour une part importante — dans la fabrication de fertilisants comme les engrais azotés et les engrais composés à partir de mélanges de produits azotés, phosphorés et de potasse et dont les marges sont directement influencées par le prix du gaz naturel. En hausse, le prix du gaz, qui est aussi indexé sur le prix du pétrole, se répercute donc également défavorablement sur les marges de l'industrie chimique.

VERS UN RETOUR SUR LE DEVANT DE LA SCENE DUCHARBON ?

Au même titre que le pétrole et le gaz naturel, le charbon est utilisé dans les industries chimiques à la fois en tant que source d'énergie (directement, pour la production d'électricité ou bien encore de gaz comme le méthane) et en tant que matière première notamment par la carbochimie, c'est à dire l'industrie des dérivés de la cokéfaction du charbon.

Si la production mondiale de charbon n'a cessé d'augmenter au niveau mondial depuis plusieurs décennies (la Chine a par exemple multiplié par trois sa production entre 1970 et 2000), le charbon ne constitue plus, à l'heure actuelle, que la troisième source d'énergie fossile utilisée en Europe après avoir été historiquement la première. Progressivement abandonné par les industries occidentales, le charbon semble connaître un regain d'intérêt dans ces pays, le contexte de pression énergétique lié à la hausse des cours du pétrole et du gaz étant à l'origine de ce développement. Le principal avantage du charbon repose sur la taille des réserves qui au niveau mondial sont considérées comme très importantes (les spécialistes estiment, sur la base des consommations actuelles, que les réserves seraient de 165 ans pour le charbon, de 60 ans pour le gaz naturel et de 40 ans pour le pétrole). Ainsi, si l'on constate une hausse significative des cours

[13] ibid.

depuis le début des années 2000, le charbon devrait vraisemblablement rester une source d'énergie et une matière première bon marché dans la prochaine décennie.

Le charbon souffre toutefois d'un inconvénient majeur : il est fortement émetteur de CO2. La solution pourrait venir de la séquestration du CO2, encore chère à l'heure actuelle, mais qui pourrait être opérationnelle dans quelques années. La nécessité de rendre le charbon propre est d'autant plus cruciale qu'il est voué à devenir la première source d'énergie primaire au niveau mondial et une matière première alternative pour la chimie européenne. C'est dans cette perspective que des projets de réouverture ou de création de mines de charbon voient le jour en Grande-Bretagne mais également en France.

LES RESSOURCES VEGETALES : UNE ALTERNATIVE CREDIBLE AU PETROLE ?

Face à la montée des prix des sources d'énergies et matières premières traditionnelles, les industriels de la chimie sont amenés à rechercher des alternatives. Les avancées technologiques de ces dernières années ont permis aux ressources végétales de devenir une des alternatives crédibles, du moins d'un point de vue technologique. En effet, les végétaux peuvent dorénavant remplacer le pétrole, en tant que matière première, dans la majorité des process de l'industrie chimique, avec l'avantage d'être renouvelables, biodégradables et de ne contribuer que faiblement à l'émission de gaz à effet de serre. Dans ce contexte, l'UIC s'est engagée à faire passer les approvisionnements en matière renouvelable de 7 % à 15 % d'ici 2018.

Le problème est tout autre concernant l'utilisation de ressources végétales en tant que source d'énergie, les choix stratégiques opérés en France orientent la production végétale vers la consommation automobile, notamment à travers les deux filières de production parallèle (le biodiesel et l'ETBE) lancées au début des années 90 et non vers la consommation industrielle.

L'évolution des cours des monnaies : un facteur d'influence pour les résultats des groupes

Comme dans la plupart des marchés industriels, le dollar constitue la monnaie de référence pour les produits chimiques. Malgré la présence d'instruments de couverture, la parité euro/dollar largement favorable à l'euro (le seuil de 1,50 USD pour 1 euro étant pour la première fois franchi au cours de l'année 2007) limite la compétitivité des produits européens.

Si cette situation devait persister, elle pourrait contribuer à fragiliser durablement l'industrie européenne, non seulement vis-à-vis des concurrents américains, mais également vis-à-vis d'autres pays étroitement liés au dollar américain tels que les pays du Moyen-Orient.

La sensibilité du secteur à la fluctuation de la demande industrielle

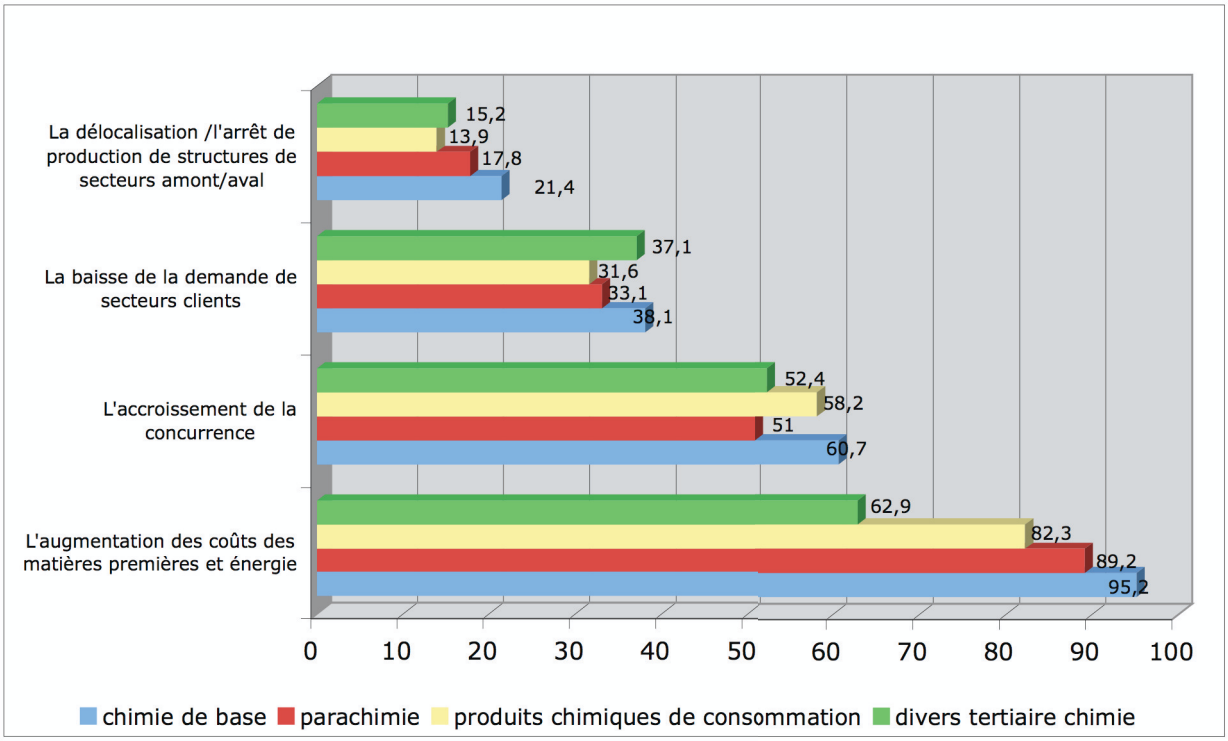
Une caractéristique spécifique de l'industrie chimique réside dans le fait qu'un peu plus du quart de ses produits sont utilisés par la branche elle-même. Cette dernière est toutefois largement tributaire des évolutions de la demande industrielle comme, dans une moindre mesure, de l'évolution de la consommation des ménages (30,3% de la consommation, mais ce chiffre inclut les produits pharmaceutiques)[14]. La majeure partie des ventes étant réalisée en BtoB (business to business), l'évolution et le positionnement des clients aval ont une influence déterminante sur l'activité. Des secteurs comme l'automobile ou l'emballage, où des mouvements de concentration importants se sont opérés ces dernières années, provoquent par exemple une pression à la baisse des prix, cette pression étant par ailleurs renforcée par la centralisation des achats au sein des groupes industriels.

[14] Ibid

La vision des entreprises de la branche : le rôle déterminant du prix des matières premières et de l'énergie

Principales évolutions ayant impacté la compétitivité des entreprises

sur les cinq dernières années



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

***Lecture** : 15,2% des entreprises du segment « divers tertiaire chimie » ont connu la délocalisation ou l'arrêt de la production de structures de secteurs amont ou aval au cours des 5 dernières années.*

L'enquête par questionnaire[15] réalisée dans le cadre de l'étude permet d'identifier les évolutions économiques ayant le plus impacté les entreprises de la branche. On constate ainsi que les industries chimiques restent tributaires de l'absence de stabilité du cours des matières premières et de l'énergie, et ce, quels que soient leur taille ou leur segment d'activité. La concurrence apparaît également comme un facteur pesant sur la compétitivité des entreprises, même si l'impact de celle-ci s'accroît proportionnellement avec la taille de l'entreprise interrogée (seulement 49% des entreprises de 1 à 9 salariés constatent un accroissement de la pression concurrentielle pour 82% des entreprises de plus de 250 salariés). Les petites entreprises semblent, quant à elles, avoir particulièrement été impactées par la baisse de la demande de leur secteur client (42 % des entreprises de 1 à 9 salariés pour 30% dans les autres catégories).

[15] La méthodologie de l'enquête comprenant une analyse de la représentativité du panel d'entreprises ayant répondu au questionnaire se trouve en annexe 3 du rapport.

LES GRANDES TENDANCES STRATEGIQUES DES ENTREPRISES DE LA BRANCHE

Une tendance de fond : la maîtrise des coûts

Dans le cadre d'une dynamique de contrôle amorcée depuis l'an 2000, les entreprises du secteur mettent en œuvre une politique drastique de réduction des coûts. Cette politique, portant initialement sur la production, s'étend désormais à l'ensemble des fonctions de l'entreprise. Dans cette perspective, on assiste depuis ces dernières années à une rationalisation des fonctions supports (maintenance, logistique…), voire à leur externalisation, accélérant de fait les phénomènes de sous-traitance.

Cette tendance d'ensemble reconfigure le champ concurrentiel du secteur en contraignant ses acteurs clés à adopter une approche de plus en plus financière, parfois au détriment d'approches industrielles. Certains experts évoquent même le passage d'une logique industrielle à une logique financière qui induirait des repositionnements pouvant entraîner des ruptures radicales. Ces ruptures se traduisent, entre autres, par le léger ralentissement des dépenses en investissement industriel, ces dernières présentant toutefois des signes de reprise en 2006 et 2007. Les données produites par l'UIC montrent en effet une stabilisation des dépenses en investissement autour de 3,8% du chiffre d'affaires pour ces deux années, après un ralentissement régulier de 2000 à 2005.

L'intensification des réorganisations industrielles et des restructurations depuis une dizaine d'années

L'intensification de la pression concurrentielle sur les marchés mondiaux de la chimie, présente depuis le milieu des années 90, a conduit les groupes chimiques européens à développer des stratégies différentes selon les acteurs et les secteurs de la chimie concernés. On assiste cependant pour l'ensemble des secteurs de la chimie à des recompositions des portefeuilles stratégiques. Ces dernières correspondent, pour certains groupes, à un recentrage par la cession d'activités non stratégiques dans une logique industrielle. D'autres groupes, centrés sur une logique financière, poursuivent avec ces recompositions l'objectif de réduire leur dette, par l'arrêt d'activités pesant sur la rentabilité. Les orientations stratégiques des groupes sont donc aujourd'hui beaucoup moins lisibles que par le passé, certains experts l'attribuant au glissement progressif d'une logique industrielle à une logique financière à partir de la fin des années 80.

Si elle est avérée, cette stratégie financière ne semble pas sans risques. Certains acteurs des industries chimiques insistent en effet sur la disparition de stratégies industrielles clairement définies à long terme qui ont laissé la place à une stratégie répondant uniquement aux impératifs économiques de court terme, avec le risque de se désengager trop rapidement des activités considérées comme les moins rentables à très court terme. Ce type de stratégies, si elles se développent, ne constitue à l'heure actuelle pas un modèle unique de développement. Une distinction peut ainsi être opérée entre :

- d'un côté, **la croissance intégrée** développée par les acteurs historiques (BASF, Solvay...) dont l'actionnariat est relativement stabilisé et qui intègrent le long terme dans leur politique d'investissement : ils ont donc par eux-mêmes les moyens de garder une avance sur l'accélération des ruptures technologiques
- et de l'autre **la croissance externe** adoptée par d'autres acteurs (Inéos par exemple), stratégie qui pourrait être qualifiée de capitalistique en intégrant, à travers des montages, des structures déjà performantes. Cette stratégie repose sur une logique

d'arbitrage dans le choix des entreprises identifiées comme potentiellement porteuses, et ce, quels que soient leur localisation et leur secteur de production (Inéos investit par exemple dans la filière chlore, PVC) même si leur segment de prédilection reste la chimie de spécialité.

Parallèlement, la séparation progressive des activités pétrolières, chimiques et pharmaceutiques dans certains grands groupes, de même que la multiplication des fusions acquisitions ont profondément modifié le périmètre des industries chimiques en France. Il en résulte une relative atomisation et l'émergence d'acteurs de taille moyenne. La part des vingt premiers groupes chimiques, qui représentait, en 2004, 26% de la production chimique mondiale, a ainsi chuté à 23% en 2005[16]. Les créations de Lanxess, Spin Off de Bayer, et d'Arkema, Spin Off de Total, en constituent des exemples significatifs.

L'émergence d'un nouvel acteur : les fonds d'investissement

PLUS DU TIERS DES ACQUISITIONS RECENTES A ETE REALISE PAR DES FONDS D'INVESTISSEMENT[17]

Depuis la fin des années 90, les acquisitions par les fonds d'investissement ont progressé très rapidement dans le secteur de la chimie. Les groupes chimiques étant plutôt à la recherche de spécialisation et de recentrage sur leur portefeuille de produits, les fonds ont pu profiter d'opportunités pour intégrer les marchés de la chimie.

POURQUOI UNE IMPLICATION DES FONDS D'INVESTISSEMENT DANS LA CHIMIE ?

L'implication des fonds d'investissement dans la chimie est liée à un effet d'aubaine. L'accélération des réorganisations industrielles depuis la fin des années 90 a permis d'une part aux fonds d'investissement, seuls acheteurs potentiels pour les sociétés qui restructuraient leur portefeuille d'activité, d'intégrer le marché de la chimie ; d'autre part, cette période de restructuration se situe également au cours d'une phase de bas de cycle pour plusieurs secteurs dont la chimie fine. L'objectif des fonds est ainsi d'acheter ces activités au cours des cycles bas puis de les revendre en haut de cycle, soit environ quatre à six ans plus tard, et ce dans le but de réaliser une plus-value.

Si la présence d'un fonds d'investissement a pour avantage de donner la possibilité, pour la société acquise, de mener une stratégie à moyen/long terme (quatre à six ans), elle présente en revanche le risque pour cette dernière de voir la part de ses investissements (capacité et modernisation) diminuer au profit du désendettement du fonds. Cette logique de revente à moyen terme, si elle est largement présente, ne semble cependant pas systématique puisque certains fonds ont constitué ces dernières années des groupes chimiques à part entière, tenant le rôle de leader dans leur domaine d'activité (Ineos et Apollo Management dans la chimie de spécialité, Blackstone pour l'acide acétique)[18]. En tout état de cause, la présence des fonds d'investissement, loin de consolider la structuration de l'industrie chimique a plutôt favorisé sa fragmentation et diminué par là même sa lisibilité.

[16] Source : « L'industrie mondiale de la chimie », Les Echos Etudes, édition 2006.
[17] Ibid.
[18] Source : « L'industrie mondiale de la chimie », Les Echos Etudes, édition 2006.

LE RENFORCEMENT DE LA REGLEMENTATION SUR LES THEMATIQUES DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA SANTE ET DE LA SECURITE

Dans le secteur des industries chimiques, la protection de la santé, de l'environnement ainsi que la maîtrise des risques font partie intégrante de l'activité. Aussi les contraintes réglementaires pesant sur les chimistes sont-elles très fortes et nécessitent-elles de leur part un très grand professionnalisme, tant en matière de sécurité des sites et des produits que de protection de l'environnement et de la santé des travailleurs.

LA REGLEMENTATION EN MATIERE DE RISQUES INDUSTRIELS ET DE SECURITE AU TRAVAIL

La question est centrale pour les industries chimiques. C'est pourquoi l'Union européenne a élaboré la directive « Seveso » sur les accidents technologiques majeurs, du nom du village italien victime d'une émission accidentelle de dioxine en 1976. Une nouvelle directive, dite «Seveso 2 », adoptée fin 1996 par l'Union et transposée en droit français en mai 2000, renforce notablement les obligations des exploitants.

La pression réglementaire se fait plus vive encore ces dernières années. Ainsi, au niveau français, la loi sur la prévention des risques technologiques et naturels et la réparation des dommages a été adoptée en juillet 2003. La partie qui concerne les risques industriels[19] tente de tirer les leçons de l'accident de l'usine AZF, et renforce considérablement les contraintes qui pèsent sur les usines classées Seveso seuil haut, soit 670 établissements en France, dont 224 (36% du total) sont issus du secteur des industries chimiques. La loi prévoit également de nouvelles attributions en matière de risques industriels majeurs pour les établissements puisque le rôle des ingénieurs sécurité et du CHSCT est renforcé. Elle introduit enfin une exigence accrue de dialogue avec les riverains, à travers la mise en place de CLIC (Comité Local d'Information et de Concertation).

Au-delà de la contrainte réglementaire, la branche des industries chimiques s'est dotée, à partir de 1976, d'accords spécifiques négociés dans le cadre de la convention collective. À titre d'exemple, un accord prévoyant, entre autres, l'habilitation des entreprises extérieures a été signé en 2002. Pour pouvoir intervenir sur des installations Seveso seuil haut, les entreprises extérieures, exerçant des activités de maintenance des installations dans l'industrie, la logistique et la construction, doivent être habilitées sur la base d'un référentiel national par un organisme extérieur. On dénombre en 2006 environ 1 600 entreprises habilitées[20].

LA REGLEMENTATION EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT

La chimie industrielle constitue l'un des secteurs les plus impactés par la réglementation en matière d'environnement. Elle a ainsi dû intégrer la dimension environnementale dans la production, le stockage, le transport et l'utilisation de ses produits dès l'apparition des premiers textes juridiques.

[19] Titre 1 de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 portant sur la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages

[20] Source : UIC.

En matière de pollution de l'air, les industries chimiques constituent, derrière la sidérurgie et la cimenterie, le troisième secteur émetteur de gaz à effet de serre (GES) en France. À ce titre, elles sont directement concernées par le protocole de Kyoto[21] qui engage les pays industrialisés signataires à réduire leurs émissions d'ici à 2012. Les industriels de la chimie ont souhaité s'engager au-delà des exigences du traité à travers la signature d'un « engagement de progrès » (*responsible care*). Appliqué au niveau mondial et sur la base du volontariat, ce programme fixe depuis 2001 aux entreprises signataires un objectif de réduction d'ici à 2010 de 30% des Gaz à effet de serre (sur la base des émissions de 1990). Les résultats disponibles pour l'année 2006 laissent apparaître que la totalité des émissions de GES des entreprises françaises de la chimie s'élevait à 28,9 Mt/an soit une réduction de 39%[22]. Les adhérents de l'UIC se sont par ailleurs engagés, parallèlement au Grenelle de l'environnement qui s'est déroulé à l'automne 2007, à réaliser un bilan carbone global portant sur l'ensemble des émissions de CO2 (des procédés, des transports de produits, des transports des salariés jusqu'à leur lieu de travail...).

Si les efforts réalisés par les industries chimiques semblent porter leurs fruits, la proposition de la Commission européenne sur les objectifs « climat-énergie » à l'horizon 2020, en date du 23 janvier 2008[23], constitue pour ces dernières un sujet d'inquiétude. Cette proposition vise trois ambitions : la réduction, de 20 à 30% selon les accords internationaux, des GES d'origine industrielle à l'horizon 2020 sur la base des émissions de 2005, l'élargissement du champ d'application du dispositif à de nouveaux secteurs industriels dont l'aluminium et la pétrochimie, et enfin l'application d'un système d'enchères comme mode principal d'allocation des quotas avec une réduction progressive de la part d'allocation gratuite sur la période 2013-2020. Face à ces objectifs soumis à proposition par la Commission européenne, les représentants des industriels de la chimie évoquent d'une part le problème de distorsion de concurrence avec les pays situés hors de l'Union européenne – ces derniers n'étant pas soumis aux mêmes contraintes - et d'autre part celui de l'applicabilité de la mesure sur les sites de petite taille, du fait du poids des investissements nécessaires.

La réglementation touchant les sites de production de produits chimiques ne se limite pas aux émissions de carbone dans l'air. Les lois visant la protection de l'eau et des sols ou bien encore la réglementation en matière de gestion des déchets industriels sont directement applicables par les entreprises de la chimie. On estimait ainsi à plus de 900 le nombre de textes émis par l'Union européenne, dans les seuls domaines HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement), à fin décembre 2006, ce nombre s'accroissant au rythme de plus de 100 par an[24] ce qui représente plusieurs milliers de textes au niveau français. Enfin, différentes taxes écologiques ont été mises en place dans le cadre de la TGAP (Taxe générale sur les activités polluantes) à la fin des années 90, ces dernières pouvant avoir un impact important sur la performance des industries les plus émettrices (chimie de base notamment).

En conséquence, les industriels investissent beaucoup de moyens financiers et humains dans la diminution, le traitement et l'élimination des déchets, leur recyclage et leur valorisation, et dans la prévention des pollutions. Les dépenses courantes antipollution de la chimie française

[21] Traité international signé en 1997 et entré en vigueur le 16 février 2005, le protocole de Kyoto propose l'institution d'un calendrier de diminution des émissions de six gaz à effet de serre. Une baisse moyenne de 5,2% est attendue d'ici 2012 au regard des émissions produites en 1990.

[22] Source : *Responsable Care, performances 2006*, document de communication réalisé par l'UIC.

[23] Proposition de la Commission Européenne visant la révision de la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté européenne

[24] Rapport sur l'« *Avenir de l'industrie chimique à l'horizon 2015* », Groupe d'analyse stratégique, commission présidée par Daniel Garrigue, mai 2005.

représentent une part significative de la valeur ajoutée, et sont bien plus importantes que dans la plupart des secteurs industriels.

REACH OU LA REFONTE GLOBALE DE LA LEGISLATION EUROPEENNE EN MATIERE DE SECURITE DES PRODUITS

Une réglementation européenne qui pénalisait jusqu'alors l'innovation

La réglementation européenne en matière de produits chimiques s'impose aux politiques nationales. Les premiers textes européens sont apparus au milieu des années 1970, et se sont développés au cours de quatre phases se chevauchant.

Au cours des années 70, un cadre *ad hoc* a été créé, restreignant la commercialisation et l'utilisation de tout produit chimique dont la dangerosité était établie.

La seconde phase, entamée au début des années 80, est peut-être la plus importante pour comprendre la situation actuelle. En effet, une directive de 1981 introduit une disposition selon laquelle aucun produit chimique nouveau ne peut être commercialisé sans avoir été préalablement testé, les résultats des tests réalisés par les industriels devant être notifiés aux autorités compétentes. Cette réforme a eu pour conséquence de limiter la conception de nouveaux produits, les industriels préférant privilégier la production de substances commercialisées avant 1981 – celles-ci n'étant pas concernées par ces dispositions – du fait du caractère considéré comme long, complexe et coûteux des procédures de test des nouveaux produits. Les conséquences sur l'innovation sont considérables**,** puisque **vingt-cinq ans après la différenciation entre produits « existants » et « nouveaux », seules 2 700 substances nouvelles sur les 100 000 recensées ont été mises sur le marché** [25].

Les années 90 ont vu émerger ensuite une troisième phase introduisant une liste prioritaire des produits chimiques nécessitant une évaluation des risques pour l'environnement et la société. 140 de ces substances ont été identifiées comme substances prioritaires, et ont fait l'objet d'une évaluation des risques exhaustive réalisée par les autorités des États membres. Une réglementation visant à limiter l'impact sur l'environnement de plusieurs segments des industries chimiques voit également le jour à partir des années 90 afin de mieux connaître les propriétés intrinsèques des substances et les impacts sur la santé et l'environnement. Sa mise en œuvre se poursuit depuis 2000. Le tableau suivant présente les principales évolutions de la réglementation européenne en matière de substances chimiques au cours de cette période :

Produits phytosanitaires (ou phytopharmaceutiques)	- La directive européenne 91/414 /CEE du 15 juillet 1991 rend l'enregistrement des produits obligatoire. Cette directive est actuellement en cours de révision dans le cadre de la directive « utilisation durable des pesticides ». - Le règlement européen n°396/2005 du 23 février 2005 sur les Limites Maximales de Résidus (LMR) interdit ou limite l'utilisation de certains produits phytosanitaires
Engrais	- Le règlement « engrais » n°2003/2003 du 13 octobre 2003 agrège et renforce dix-huit directives européennes publiées entre 1976 et 1998
Biocides	- La directive communautaire 98/8/CE relative à la mise sur le marché des produits biocides qui vise à harmoniser la

[25] Source : European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

	réglementation des États membres et à encourager la mise sur le marché de substances actives présentant moins de risque pour l'homme et l'environnement.
Détergents	- Le règlement « détergents » n°648/2004, signé le 31 octobre 2004 et entré en vigueur le 8 octobre dernier, renforce quatre directives publiées antérieurement : il renforce les tests de biodégradation (60% minimum après 28 jours) et précise l'étiquetage des produits.
Cosmétiques	- La première directive européenne en la matière date de 1976 (76/768/CEE). - La directive 2003/15 /CE de 2003 vise à interdire à partir de 2009 les produits ayant fait l'objet d'expérimentation animale

Lancée en 2001 et entrée en vigueur le 1er juin 2007, la quatrième phase, connue sous le nom de REACH (*Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals*), vise à établir un cadre réglementaire unique abolissant les textes antérieurs. L'un de ses principaux objectifs est de corriger les manquements de la directive de 1981 en soumettant aux mêmes procédures les substances « existantes » et les substances « nouvelles ».

REACH ou la difficile adéquation entre préoccupation environnementale et compétitivité

PRESENTATION DU REGLEMENT

Le règlement européen REACH a pour but d'améliorer la connaissance des propriétés intrinsèques, et notamment des éventuels dangers, des substances chimiques et des risques liés à leur usage.

De manière synthétique, les principaux objectifs assignés à REACH sont les suivants :

- mettre en place un système d'enregistrement cohérent, conçu pour fournir des informations de base sur les dangers et les risques que présentent les substances chimiques nouvelles ou existantes fabriquées ou importées
- faire peser la charge de la preuve non plus sur les autorités des États membres mais sur les sociétés productrices ou importatrices, qui seront chargées de démontrer que les substances en question peuvent être utilisées en toute sécurité
- veiller à une transparence et une ouverture plus grandes à l'égard du public en permettant un accès plus aisé aux informations pertinentes sur les substances chimiques
- établir une agence centrale européenne afin de faciliter la gestion de REACH et de veiller à ce que le système soit appliqué de manière harmonisée dans l'ensemble des États membres.

QUEL IMPACT DE REACH SUR L'ECONOMIE GLOBALE DU SECTEUR ?

L'estimation des coûts du projet a été largement commentée, de nombreuses études d'impact aux conclusions parfois contradictoires ayant été produites. Une synthèse de 36 études d'impact[26] réalisée en 2004, dans le cadre des groupes de travail « évaluation de l'impact de REACH »

[26] « The impact of REACH. Overview of 36 studies on the impact of the new EU chemicals policy (REACH) on society and business », Ecorys and Opdenkamp Adviesgroep, 2004.

organisée par la présidence néerlandaise, donne un aperçu intéressant des différentes problématiques en présence.

L'impact direct du règlement sur le secteur de la chimie :

Selon cette étude, les coûts de mise en œuvre de REACH pour les industries chimiques pourraient varier selon trois scénarios possibles[27] :

- Un scénario optimiste supposant un partage d'information et une coopération efficace débouche sur un coût global de la mise en œuvre de 2,4 milliards d'euros pour l'ensemble de l'industrie européenne (soit 0,05% du CA par an sur une période de dix ans).
- Un scénario intermédiaire débouche sur un coût de 4 milliards d'euros (soit 0,07% du CA annuel de la chimie européenne).
- Un scénario pessimiste, présumant un partage d'information minimum ainsi que certains surcoûts engendrés par l'acquisition d'un savoir-faire lié aux spécificités juridiques nationales, débouche enfin sur un coût direct évalué à 0,2% du CA annuel.

Si les résultats obtenus oscillent du simple (0,05%) au quadruple (0,2%), aucun de ces trois scénarios ne semble remettre en question la pérennité du secteur de la chimie européenne : les coûts engendrés pourraient être absorbés de manière supportable même si l'étude néerlandaise rappelle que ces données macroéconomiques s'appliqueraient bien entendu dans des proportions différentes selon la taille, le sous-secteur et le pays d'origine des entreprises.

L'impact de REACH : données macroéconomiques comparées au regard des principales études d'impact

Nom de l'étude et auteurs	Commandi-taire	Coût direct (échelle)	Coût total	Impact en terme d'emploi
A Microeconomic Model to assess the economic Impacts of the EU's new chemicals policy (J. Canton and C. Allen)	Commission européenne		de 2,8 à 3,6 Mlrds d'euros (UE)	
Economic effects of the UE substances policy (ADL)	Industries allemandes		2,7 à 3,3 % du PIB (Allemagne)	De 1 à 1,23 million de suppressions d'emploi en Allemagne
Extended impact assessment (Commission européenne)	Commission européenne	2,3 Mlds euros (UE)	de 2,8 à 3,6 Mlrds d'euros (UE)	
New European chemicals strategy : UK partial regulatory impact assessment (ERM)	Industries britanniques	- 773 millions d'euros (UK) - 3,6 Mlrds (UE)		
REACH : Cost impact assessment for the european printing ink industry (EUPIA-CEPE)	Industries des encres d'impression		631 millions d'euros (secteur des encres d'impression)	
Etude d'impact de la future politique dans le domaine des substances chimiques (Mercer)	UIC		- de 29 à 54 Mlrds d'euros - de 1,7% à 3,2% du PIB (France)	De 530 000 à 820 000 suppressions d'emploi sur 10 ans en France
The true costs of REACH (F. Ackerman & R. Massey)	Industries allemandes	3,5 Mlrds d'euros (UE)	De 5,3 à 8,1 Mlrds d'euros (UE)	

[27] Ibid.

L'impact indirect du règlement :

Si REACH semble aujourd'hui faire l'objet d'un consensus au niveau des industriels, les impacts de ce règlement sont encore sujets à un très grand nombre de discussions. En effet, les résultats obtenus par les 36 études diffèrent largement du fait d'une part de la portée territoriale choisie (régionale, nationale, européenne) et d'autre part, de l'utilisation d'indicateurs d'impact très diversifiés. Cinq thématiques de controverse peuvent ainsi émerger.

- *Le nombre de produits abandonnés* : les producteurs et importateurs pourraient abandonner la production (et l'importation) de certaines substances du fait d'un rapport coûts d'enregistrement/bénéfices escompté trop faible. Ces abandons auraient ainsi des conséquences sur les secteurs avals qui devraient alors « reformuler » leurs produits. Le nombre total de substances qui pourraient être abandonnées varie de 1% à 30% selon les études. Ce résultat n'est pas surprenant tant le nombre de paramètres à prendre en compte est important.
- *The time to market* : expression anglo-saxonne qui insiste sur le fait que pour être compétitif, un produit doit être introduit à temps sur le marché. Or, certaines études soulignent que REACH désavantagerait les entreprises européennes en ralentissant la mise sur le marché des substances. Pour d'autres, REACH stimulerait au contraire davantage l'innovation qu'il ne ralentirait la sortie de substances.
- *La confidentialité industrielle* : plusieurs études mentionnent l'impact très important que pourrait avoir REACH sur l'innovation du fait d'une trop faible protection des informations (formulation de nouveaux produits, processus de production). Cette critique semble avoir été prise en compte puisque la position commune adoptée en première lecture par le Conseil des ministres de l'industrie renforce largement la protection du secret industriel. Cet élément sera à juger au quotidien dans l'élaboration des dossiers.
- *L'impact sur les PME* : toutes les études s'accordent sur le fait que les PME, produisant essentiellement des substances en petite quantité (moins de 10 tonnes), seront les principales touchées par le futur règlement. La préoccupation porte ici d'une part, sur le degré de coopération possible entre PME lors de la phase d'enregistrement (voir supra les scénarios d'impact direct), et d'autre part sur l'impact de REACH sur les PME des secteurs avals qui reste lui largement indéterminé. Dans ce cadre, l'UIC et le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie ont lancé une action commune de grande ampleur afin que 800 PME, adhérentes ou non de l'UIC et produisant, important, utilisant et/ou distribuant des substances chimiques se préparent à la mise en œuvre de REACH.
- L'impact sur l'innovation : les avis divergent également sur ce point. Les acteurs favorables à REACH invoquent l'ancienne législation qui, par l'enregistrement de nouveaux produits, constituait une entrave à l'innovation. REACH pourrait ainsi favoriser une relance de l'innovation en supprimant la discrimination « nouvelles substances » / « substances existantes ». Les acteurs opposés au projet de règlement dénoncent, quant à eux, les coûts inhérents à l'évaluation et l'enregistrement des produits qui pourraient détourner une partie des ressources du poste R&D, notamment pour les PME. REACH impacterait également le nombre de produits chimiques fabriqués en Europe – les petits volumes – et ainsi limiterait d'autant plus les substances mobilisables par la R&D.

QUEL IMPACT DE REACH EN MATIERE D'EMPLOIS ET DE COMPETENCES ?

La question de l'impact de REACH sur les emplois ne peut, d'un point de vue quantitatif, trouver de réponse fiable. En effet, la plupart des études d'impact proposées se sont fixé pour objectif de quantifier les coûts directs ou indirects dans une perspective macro-économique, la question de l'impact quantitatif de REACH sur les emplois n'étant ainsi que marginalement abordée.

L'impact de REACH en matière de compétences peut en revanche être anticipé. En effet, le règlement conduirait à l'évaluation de 30 000 substances existantes produites à plus de 1 tonne par an, et à l'acquisition d'informations supplémentaires sur les propriétés des substances. Les besoins en compétences toxicologiques et éco-toxicologiques devraient donc se voir renforcés dans les prochaines années, sans toutefois se traduire par un recrutement massif pour ce type de profil.

QUEL IMPACT DE LA REGLEMENTATION SUR LA SANTE ECONOMIQUE DE LA BRANCHE ?

Le rapport sur l'avenir de l'industrie chimique en France à l'horizon 2015[28] insiste sur le fait que l'ensemble réglementaire français est complexe. Les industries chimiques, et plus particulièrement les plus petites entreprises, semblent ainsi déplorer une réglementation « par couches » où les obligations se succèdent, rendant difficile la veille réglementaire et la mise en œuvre des actions.

Se pose également ici la question primordiale de la pérennité des sites existants et de la localisation des investissements futurs. En effet, dans quelle mesure les contraintes réglementaires présentes et à venir pèsent-elles et pèseront-elles sur les stratégies d'implantation des entreprises ? La mise en œuvre de REACH fait craindre à certains que les premiers pénalisés ne soient les producteurs européens, avec comme effet collatéral le renforcement des importations de produits finis, chinois ou indiens principalement, et ce au détriment d'échanges de produits intermédiaires au sein du marché intérieur (la réglementation s'appliquant aux substances et composants produits ou importés en Europe, mais non aux produits finis). Si la délocalisation de sites de production dans des pays aux normes moins strictes ne semble pour le moment pas d'actualité, plusieurs experts interrogés expriment des craintes, arguant que la France pourrait se voir préférer d'autres zones dans le cas de renouvellement d'équipements ou de nouvelles implantations. Les contraintes réglementaires pourraient alors jouer un rôle dans le choix des sites, au même titre que les facilités d'implantation ou les perspectives de croissance de la demande locale.

[28] Rapport sur l'*Avenir de l'industrie chimique en France à l'horizon 2015*, groupe de réflexion stratégique présidé par Daniel Garrigue, mai 2005.

LA PROBLEMATIQUE DES INVESTISSEMENTS EN RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT ET DE L'INNOVATION

UNE STAGNATION PREOCCUPANTE DES DEPENSES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

Par sa nature même, l'industrie chimique s'appuie fortement sur la recherche scientifique, la performance du secteur reposant à la fois sur les processus de recherche et sur l'économie de la connaissance, comprise ici comme la capacité à innover. L'histoire de la chimie industrielle est en effet faite de grandes découvertes scientifiques qui ont par la suite favorisé la création d'applications technologiques. Pour l'industrie chimique européenne, impactée par la concurrence accrue des pays émergents, la capacité à innover est devenue un avantage compétitif déterminant, voire exclusif. Ces arguments, exposés en 2000 dans le cadre de l'adoption de la stratégie de Lisbonne, visent la construction d'une économie européenne fondée sur le savoir, et créatrice d'emploi. Une forte capacité d'innovation constitue un indice de la santé d'une industrie et de sa capacité à résister à la concurrence. Or, on constate depuis 2000 une stagnation, plus ou moins importante selon les pays européens, des dépenses en R&D des industries chimiques. Les pouvoirs publics tant européens et nationaux que locaux semblent avoir pris la mesure de cet enjeu et favorisent la mise en œuvre de mesures visant à stimuler l'innovation.

L'Europe n'est plus leader en matière d'innovation

Jusqu'au début des années 90, l'Europe occupait, en matière de création technologique et d'innovation, la place de leader mondial. Les entreprises européennes n'ont par la suite pas suivi le rythme imposé par les entreprises américaines – en moyenne 2,5% de leurs revenus sont consacrés à la R&D – et japonaises – 3% de leurs revenus ; la part attribuée par les entreprises européennes chutant quant à elle de 2,4% en 1995 à seulement 1,9% en 2004[29]. Selon les chiffres du CEFIC[30], la part des industries chimiques européennes en termes de chiffre d'affaires n'a pas diminué comparativement aux entreprises américaines et japonaises. La diminution des budgets de recherche des entreprises européennes ne semble pas provenir d'un manque de moyens financiers comparativement à leurs concurrents des autres pays industrialisés, mais plutôt de nouvelles stratégies financières internationales.

Le niveau des dépenses de R&D des groupes français a également peu évolué depuis 1998 avec un ratio dépenses R&D/chiffre d'affaires compris entre 2,6 et 3,1% selon les années[31]. L'industrie chimique demeure toujours le premier secteur français en matière de R&D avec 21% du budget total des dépenses des entreprises industrielles (y compris pharmacie)[32], mais cet effort est considéré par les experts comme « *insuffisant*[33] », comparé aux efforts des entreprises américaines et japonaises, et à la montée en puissance progressive des pays asiatiques en la matière.

---

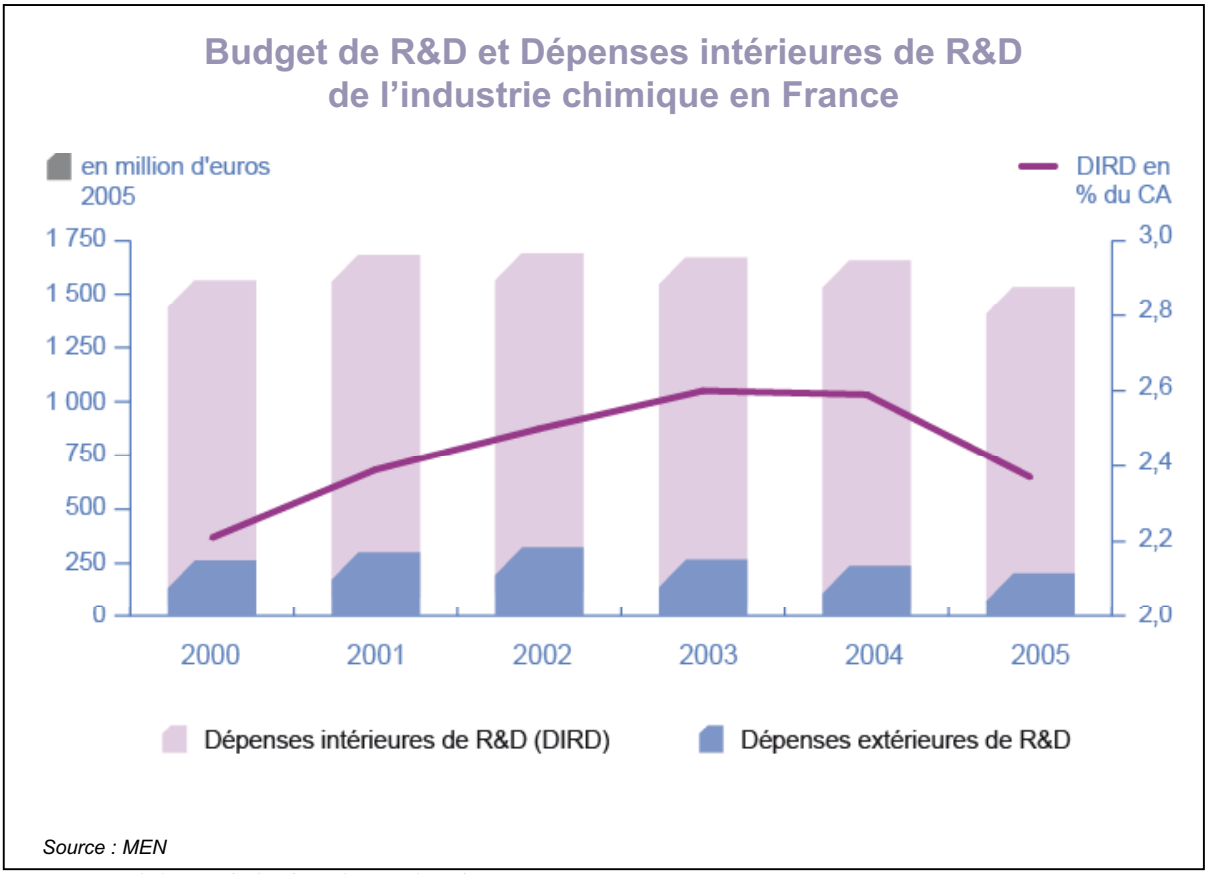
[29] Source : CEFIC

[30] CEFIC, « Facts and figure 2005 »

[31] Rapport sur l'*Avenir de l'industrie chimique en France à l'horizon 2015*, groupe de réflexion stratégique présidé par Daniel Garrigue, mai 2005.

[32] Source : Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

[33] Rapport sur l'*Avenir de l'industrie chimique en France à l'horizon 2015*, groupe de réflexion stratégique présidé par Daniel Garrigue, mai 2005.



Source : Ministère de l'éducation nationale - in UIC - Bilan 2006 de l'activité de l'industrie chimique en France – publication en 2007

Lecture du tableau :

- *Les bâtons représentent l'investissement annuel en dépenses de R&D de l'ensemble des industries chimiques en millions d'euros. Celui-ci est décomposé entre les dépenses intérieures*[34] *et extérieures*[35] *de R&D. On remarque ainsi une relative stagnation des budgets globaux aux alentours de 1,6 Mlds d'euros entre 2001 et 2004 puis une baisse à partir de 2005.*
- *La courbe mauve représente, quant à elle, la part du chiffre d'affaires consacrée aux dépenses intérieures de R&D. On constate également, après une baisse significative en 2005 (passage de 2,6% du CA en 2004 à 2,4% en 2005) après une période d'accroissement de la part des DIRD.*

[34] La dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) correspond aux travaux de recherche et développement (R&D) exécutés sur le territoire national quelle que soit l'origine des fonds. Une partie est exécutée par les administrations (DIRDA) l'autre par les entreprises (DIRDE). Elle comprend les dépenses courantes (masse salariale des personnels de R&D et dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital (achats d'équipements nécessaires à la réalisation des travaux internes à la R&D et opérations immobilières réalisées dans l'année).

[35] La dépense extérieure de recherche et développement (DERD) comprend principalement les sous-traitances de recherche exécutées à l'extérieur de l'organisme sur le territoire national et les dépenses de recherche effectuées à l'extérieur du territoire national, ainsi que les différentes contributions aux organisations internationales.

Le renforcement des dispositifs visant à mutualiser les moyens entre recherche publique et privée

Prenant conscience des enjeux de cette stagnation pour l'industrie chimique elle-même, mais également pour l'ensemble des secteurs avals fournis par cette dernière, les pouvoirs publics ont entrepris de mobiliser un panel d'outils pour relancer la recherche et l'innovation.

Panorama des mesures incitatives visant à encourager la recherche et à créer un environnement compétitif

Au plan européen

La plate-forme technologique européenne de chimie durable « SusChem » : cette plate-forme, créée en 2005, fruit de la collaboration entre les industriels européens – à travers le CEFIC – et la Commission européenne, est destinée à dynamiser la recherche et l'innovation à l'horizon 2025. Les principaux domaines d'application identifiés sont au nombre de trois : les biotechnologies « blanches » (applications), les technologies matériaux et nanotechnologies et la conception de la catalyse et des procédés.

Au plan national

L'agence nationale de la recherche (ANR) : elle est chargée depuis 2005 de soutenir les recherches fondamentales et appliquées. Elle contribue au transfert des résultats de la recherche publique vers les entreprises dans le cadre de projets collaboratifs impliquant au minimum une entreprise et un centre de recherche public.

Oseo Innovation : l'ancienne Agence de l'innovation industrielle a pour rôle de sélectionner et financer des programmes de soutien aux entreprises moyennes innovantes (de 250 à 5000 salariés). Dans le secteur des industries chimiques, Oseo innovation finance notamment le projet BioHub porté par Roquette Frères et qui a pour objet de développer de nouvelles filières de productions de produits chimiques à partir de ressources agricoles.

Le crédit impôts-recherche (CIR) : instruments généraux, susceptibles d'améliorer l'environnement national pour les activités de recherche-développement (R&D) sans ciblage sectoriel ou technologique, contrairement aux aides directes ciblées telles que les subventions. La loi de Finances 2008 prévoit un renforcement de l'enveloppe fiscale qui lui est consacrée (passage de 1,4 milliard d'euros à environ 3 milliards d'euros).

Les pôles de compétitivité, pilotés par le Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi mais associant les collectivités locales des territoires concernés, ont pour but d'accroître les synergies locales en aidant le développement d'activités industrielles innovantes dans les territoires français.

L'industrie chimique est notamment présente dans quatre pôles de compétitivité :

- ***Axelera*** (Chimie-environnement dans la région Rhône-Alpes) : intégrant des acteurs comme Rhodia, Arkema et le CNRS, le pôle a pour ambition stratégique de développer une chimie qui intègre la préoccupation environnementale dès la conception des procédés et des produits. Trois filières technologiques sont particulièrement étudiées : la catalyse, l'intensification des procédés et les matériaux.
- ***Industries et agro-ressources*** (Champagne-Ardenne et Picardie) : regroupant une vingtaine d'entreprises et coopératives agricoles ainsi qu'une vingtaine de centres de recherche, le pôle cible les marchés émergents basés sur l'utilisation de tous les composants de la plante pour des finalités industrielles innovantes (biocarburants, biolubrifiants, biopolymères, tensio-actifs mais aussi la pharmacie et les cosmétiques).
- ***Cosmetic Valley*** (cosmétiques majoritairement dans la région Centre) : ce réseau, labellisé récemment 'pôle de compétitivité', existe depuis déjà 10 ans et regroupe 70% des industriels français de la filière cosmétique et bien-être, soit 200 entreprises et 16 000 emplois, dont 1 000 chercheurs issus de la recherche publique et privée. Son objectif est de fédérer de nouvelles entreprises et centres de recherche à travers des projets innovants tels que la création de tissus intelligents ou bien encore la recherche de nouvelles matières premières issues de la chimie verte.
- ***PASS ; Parfums, arômes, senteurs et saveurs*** (Provence-Alpes-Côte d'Azur) : ce pôle, spécialisé sur la production d'extraits végétaux, se structure autour de trois programmes coopératifs : la caractérisation des produits naturels, les modèles in vitro d'analyses toxicologiques et un programme intitulé « pôle international de réglementations et de normes ».

Si les dispositifs de coopération visant à accroître les interconnexions entre recherche publique et recherche privée sont aujourd'hui favorisés, certaines incompréhensions culturelles semblent toujours subsister entre un monde industriel qui a en ligne de mire son marché et la possibilité de traduire les projets en termes financiers, et un monde académique centré sur la recherche fondamentale, donc par nature beaucoup plus éloigné du contexte hautement concurrentiel. Pour les industriels, la vraie question se situe au niveau de l'efficacité de la recherche académique et du retour sur investissement : les groupes chimiques se concentrant en effet surtout sur la partie Recherche appliquée et Développement des procédés, et moins sur la recherche plus fondamentale.

Les axes de la Recherche & Développement considérés comme prioritaires : le poids conséquent de la chimie verte ou durable

Tendance lourde et par nature transversale, elle correspond à l'application du concept de développement durable à l'industrie chimique. Celle-ci fait son apparition au début des années 90, et repose sur 12 principes :

Les 12 principes de la chimie verte

1. Prévention : il vaut mieux produire moins de déchets qu'investir dans l'assainissement ou l'élimination des déchets.
2. Économie d'atomes : les synthèses doivent être conçues dans le but de maximiser l'incorporation des matériaux utilisés au cours du procédé dans le produit final.
3. Synthèses chimiques moins nocives : lorsque c'est possible, les méthodes de synthèse doivent être conçues pour utiliser et créer des substances faiblement ou non toxiques pour les humains et sans conséquences sur l'environnement.
4. Conception de produits chimiques plus sécuritaires : les produits chimiques doivent être conçus de manière à remplir leur fonction primaire tout en minimisant leur toxicité.
5. Solvants et auxiliaires plus sécuritaires : lorsque c'est possible, il faut supprimer l'utilisation de substances auxiliaires (solvants, agents de séparation...) ou utiliser des substances inoffensives.
6. Amélioration du rendement énergétique : les besoins énergétiques des procédés chimiques ont des répercussions sur l'économie et l'environnement dont il faut tenir compte et qu'il faut minimiser. Il convient de mettre au point des méthodes de synthèse dans les conditions de température et de pression ambiantes.
7. Utilisation de matières premières renouvelables : lorsque la technologie et les moyens financiers le permettent, les matières premières utilisées doivent être renouvelables plutôt que non renouvelables.
8. Réduction de la quantité de produits dérivés : lorsque c'est possible, toute déviation inutile du schéma de synthèse (utilisation d'agents bloquants, protection/déprotection, modification temporaire du procédé physique/chimique) doit être réduite ou éliminée.
9. Catalyse : les réactifs catalytiques sont plus efficaces que les réactifs stœchiométriques. Il faut favoriser l'utilisation de réactifs catalytiques les plus sélectifs possibles.
10. Conception de substances non-persistantes : les produits chimiques doivent être conçus de façon à pouvoir se dissocier en produits de dégradation non nocifs à la fin de leur durée d'utilisation, cela dans le but d'éviter leur persistance dans l'environnement.
11. Analyse en temps réel de la lutte contre la pollution : des méthodologies analytiques doivent être élaborées afin de permettre une surveillance et un contrôle en temps réel et en cours de production avant qu'il y ait apparition de substances dangereuses.
12. Chimie essentiellement sécuritaire afin de prévenir les accidents : les substances et la forme des substances utilisées dans un procédé chimique devraient être choisies de façon à minimiser les risques d'accidents chimiques, incluant les rejets, les explosions et les incendies.

La chimie verte est conduite à se développer pour plusieurs raisons :

- d'une part la prise de conscience globale de la nécessité d'évoluer vers un développement durable se traduit par une pression accrue de l'opinion publique sur les industries polluantes et par la mise en place de législations toujours plus contraignantes,

- d'autre part, un industriel peut tirer profit de la mise au point d'un procédé vert par la réduction des coûts, et ainsi disposer d'un avantage technologique sur la concurrence.

La chimie verte doit également surmonter plusieurs barrières dont la principale semble être constituée par les difficultés techniques et économiques à la mise au point des procédés.

Dans ce cadre, quatre grandes tendances technologiques ont été identifiées comme prioritaires à moyen terme (c'est-à-dire 5 ans) par le Ministère de l'Industrie[36], dont trois reposent sur les principes de la chimie verte :

Technologie	Description	Marchés	Acteurs
Procédés catalytiques	La catalyse favorise généralement la réduction des consommations d'énergie, la diminution des efforts de séparation puisqu'elle augmente la sélectivité des réactions, et enfin la diminution de la quantité de réactifs utilisés	3 segments : polymères et produits chimiques, protection de l'environnement, raffineries…	Pôle de compétitivité Axelera
Biotechnologies industrielles	Les biotechnologies industrielles (ou biotechnologies blanches) sont l'application de la biotechnologie pour les procédés et la production de produits chimiques, de matériaux et d'énergie (enzymes et micro-organismes)	Industrie chimique au sens large, industrie agroalimentaire, textile… Prévision : passage de 5 à 10-20 % de la production totale des industries chimiques en 2010.	Pôles de compétitivité « Industries et agroressources » et « Agroressources et biotechnologie »
Chimie analytique	La chimie analytique permet de s'assurer de la qualité des matières premières, vérifier le bon déroulement de la fabrication, pour, enfin, analyser le produit fini avant de le commercialiser. C'est sur la chimie analytique que s'appuie l'assurance qualité.	Industrie chimique au sens large	CNRS, Universités grandes écoles
Nanotechnologies	Les nanotechnologies naturelles ou artificielles partent des atomes pour les assembler entre eux. On parle de nanomatériaux jusqu'à la taille de 100 nanomètres,	Ensemble de l'industrie à travers la production de nano-objets (nanotubes de carbone…), nanomatériaux, nanocomposites…	Groupe de travail « Nanomatériaux» rassemblant acteurs publics et privés

[36] Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, Technologies clés 2010.

UNE IMAGE A RECONQUERIR AUPRES DU GRAND PUBLIC

Plusieurs interlocuteurs interrogés au cours de l'étude ont mis l'accent sur le fait que l'image d'une industrie polluante ou dangereuse leur est souvent renvoyée, et que l'opinion publique française, contrairement à d'autres pays européens comme l'Allemagne ou l'Espagne, n'est pas fière de son industrie et moins encore de sa chimie. Les catastrophes aux conséquences humaines ou écologiques lourdes, les risques de pollution liés au DDT[37], les accidents industriels comme ceux de Seveso (Italie 1976), Bhopal (Inde 1984) ou plus récemment l'explosion de l'usine AZF (Toulouse 2001), et enfin des fictions comme le film « Erin Brokovitch » qui relate le scandale d'un empoisonnement au Chrome hexavalent aux États-Unis, ont marqué durablement l'imaginaire collectif, malgré une fréquence d'accidents qui peut être considérée comme plutôt faible.

Face à cette image négative, les chimistes français sont contraints à communiquer pour présenter un visage plus réaliste de la chimie. Le concept de chimie « verte » ou « durable » apparaît comme un axe de communication privilégié, permettant de répondre à la demande croissante de la société pour des produits plus respectueux de l'environnement ainsi qu'en matière de transparence vis-à-vis de la sécurité et de la santé. Dans ce sens, le ministère de l'Industrie a récemment créé, en collaboration avec la Société française de chimie (SFC), le prix Pierre-Potier qui vise à récompenser les industriels qui développent des innovations au bénéfice de l'environnement.

Toutefois, hormis les difficultés de recrutement qui affectent la branche, il est délicat de déterminer l'impact de l'image relativement négative de la chimie sur l'économie du secteur, dans la mesure où les consommateurs méconnaissent les substances chimiques intermédiaires potentiellement dangereuses qui entrent dans la composition des produits qu'ils acquièrent.

[37] Insecticide longtemps considéré comme une solution miracle dans la lutte contre le paludisme en raison de son efficacité dans l'éradication des moustiques vecteurs de la maladie, le DDT se révèle être un polluant organique persistant

II - Données et problématiques RH de la branche

UNE BRANCHE ESSENTIELLEMENT CONSTITUEE DE PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES

L'observation des données fournies par l'Observatoire Prospectif des Industries Chimiques (OPIC) dont il est fait état ici concerne trois années : 1997, 2001 et 2005. Ces données s'inscrivent nécessairement dans une conjoncture nationale et internationale spécifique.

Note méthodologique

Les données stabilisées par code NAF portant sur la totalité du champ des industries chimiques (CCNIC) ne peuvent être disponibles qu'à partir de l'année 2005. En effet, et de par l'existence de codes NAF partiellement couverts par la branche, leur calcul a nécessité une exploitation spécifique de la part de l'OPIC à partir de l'agrégation de données issues de C2P (OPCA de la branche), des données DADS de l'Insee. Sur cette base stabilisée et pour **l'ensemble de la branche des industries chimiques**, on compte un nombre total de **3 828 entreprises** pour l'année 2005**,** ces dernières comprenant **5 193 établissements**.

Concernant le champ retenu dans le cadre du CEP – pour rappel, les 22 principaux secteurs sur les 36 couverts par la convention collective –. certains codes NAF des secteurs « chimie du végétal » (codes 15.6D, 15.9D) et le secteur « recherche et services » dans son ensemble sont agrégés (et donc indissociables) à des codes NAF n'entrant pas dans le champ du CEP. Les données portant sur le nombre total d'entreprises et d'établissements inscrits dans le champ du CEP ne peuvent ainsi être obtenues précisément.

Enfin, les évolutions analysées à partir des données portant sur les années 1997, 2001 et 2005 sont calculées à partir des activités « **Principales Activités de Fabrication de produits chimiques et non chimiques** » de la CCNIC qui représentent 60% des établissements totaux de la CCNIC en 2005 soit approximativement 80% du champ du CEP.

Chaque tableau présenté est donc accompagné d'une annotation précisant le champ spécifiquement couvert.

Une branche caractérisée par une surreprésentation des établissements de petite taille

Répartition des établissements par taille (2005)

Taille de l'établissement		2005		
		Nombre d'établissements	Part des établissements	
Moins de 20 salariés	Moins de 10 salariés	2 437	47%	62%
	De 10 à 19 salariés	776	15%	
Entre 20 et 500 salariés	De 20 à 49 salariés	934	18%	37%
	De 50 à 99 salariés	427	8%	
	De 100 à 249 salariés	384	7%	
	De 250 à 499 salariés	166	3%	
500 salariés et plus	500 salariés et plus	69	1%	1%
TOTAL		**5 193**	**100%**	**100%**

Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC.

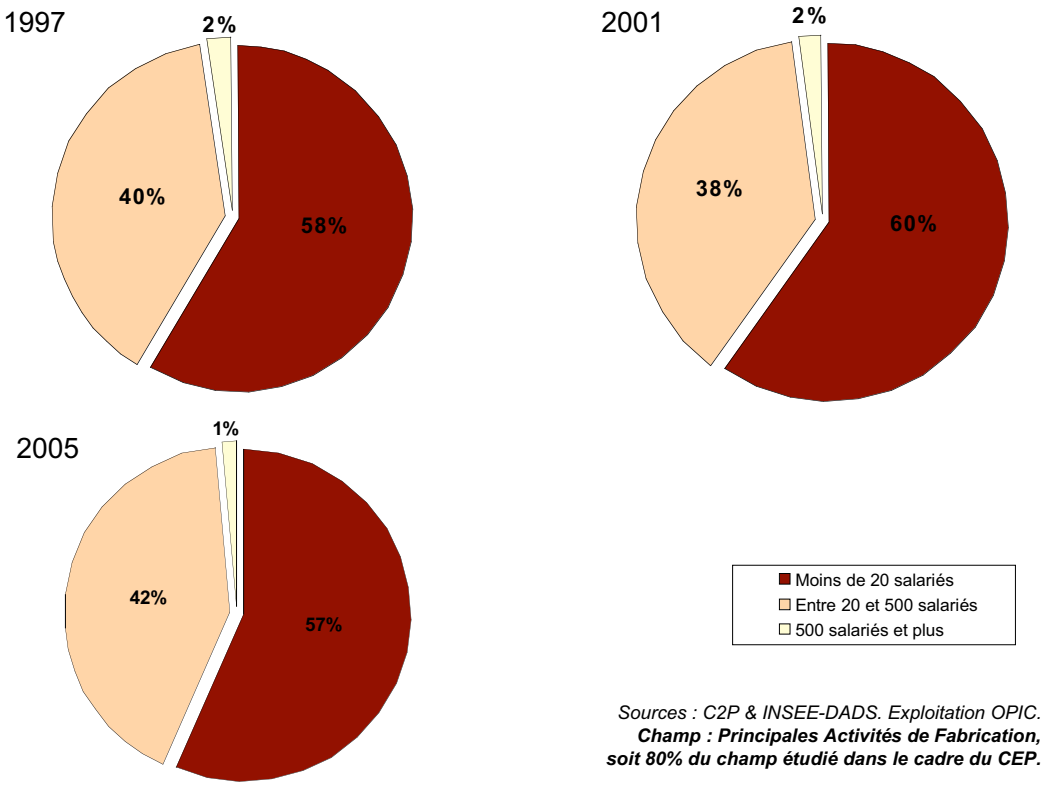
Champ : ensemble des entreprises relavant du champ de la CCNIC

Au sein du périmètre de la CCNIC, la chimie française se caractérise par une forte présence des établissements de taille réduite. En effet, les établissements comportant moins de 20 salariés rassemblent près des deux tiers de l'ensemble (62%) et 80 % si l'on considère les établissements de moins de 50 salariés.

En revanche, les établissements de plus de 500 salariés, même s'ils emploient davantage d'effectifs ne représentent que 1% du total.

L'historique de la répartition par taille depuis 1997 (cf camemberts ci-dessous) présente peu de variation dans la mesure où les établissements de petite taille ont toujours représenté une part très importante de l'ensemble (entre 57% et 60%). La part des établissements de plus de 500 semble toujours avoir été très faible et tend même à se réduire encore .

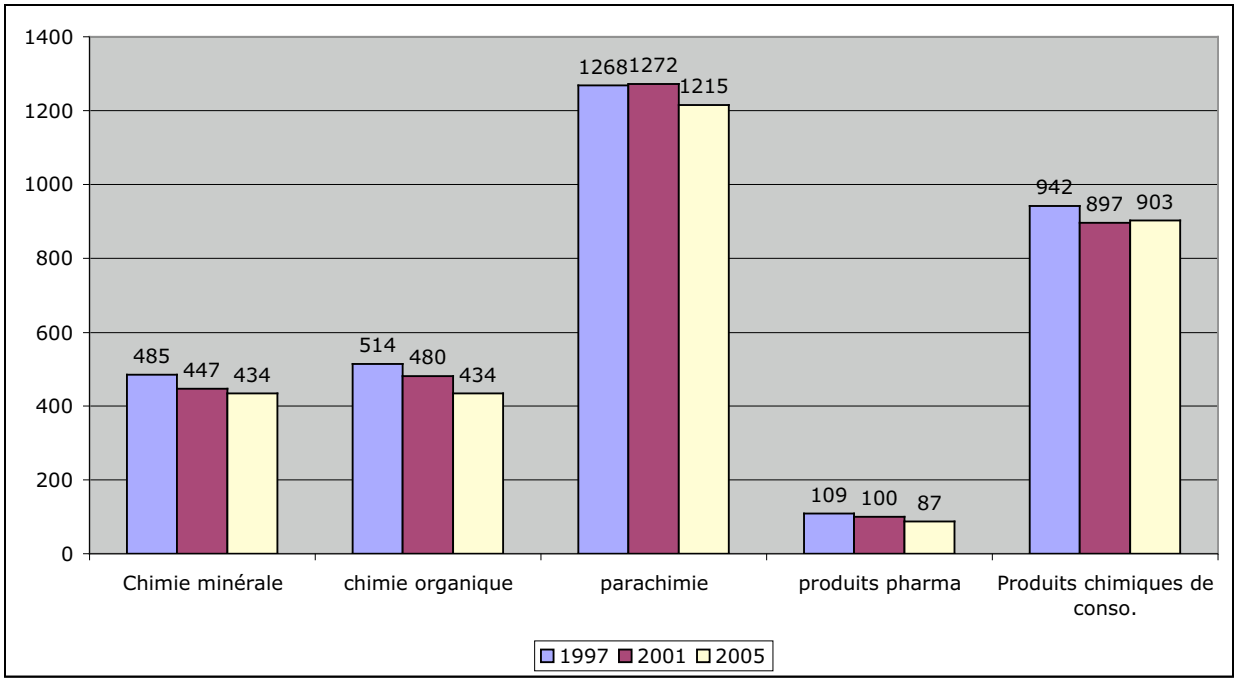
Évolution de la répartition des établissements par taille



Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC.
Champ : Principales Activités de Fabrication, soit 80% du champ étudié dans le cadre du CEP.

La répartition par segment : le poids de la parachimie

Répartition des établissements par segment des industries chimiques

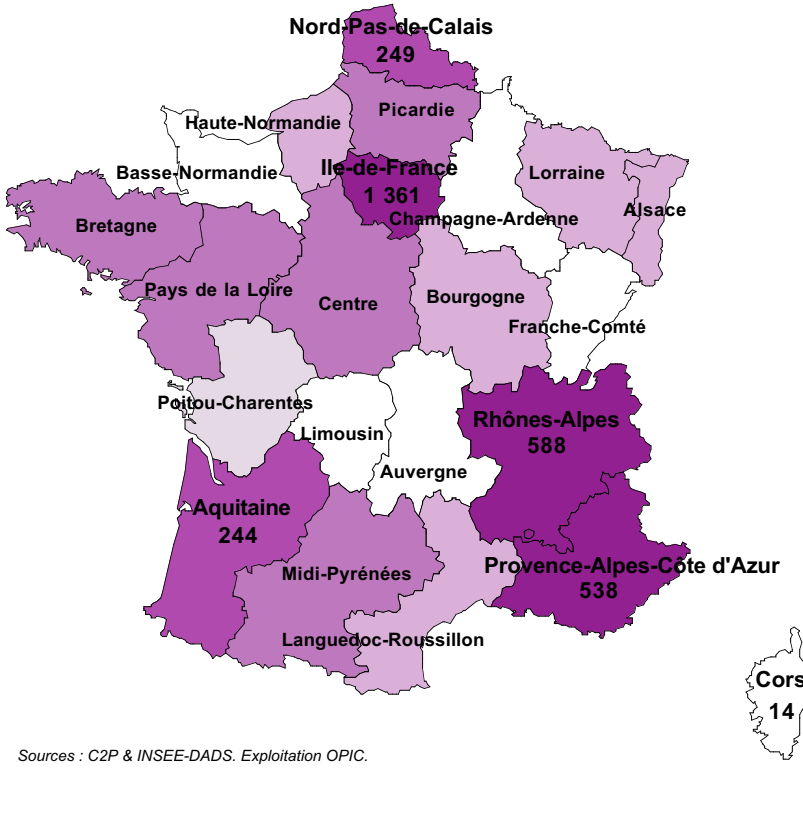


Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC.
Champ : principales activités de fabrication, soit environ 80% du champ du CEP

On peut globalement constater qu'entre 1997 et 2005, le poids de chaque segment des industries chimiques ne s'est pas profondément modifié. La parachimie présente le nombre le plus élevé d'établissements suivie par le segment des produits chimiques de consommation, puis dans l'ordre la chimie minérale, la chimie organique et les produits pharmaceutiques de base.

Une répartition régionale marquée par de fortes inégalités : trois profils de répartition

Répartition des établissements par région en 2005



Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC.

Région	2005	
	Nombre d'établis-sement	Part des établis-sements
Alsace	164	3%
Aquitaine	244	5%
Auvergne	87	2%
Basse-Normandie	68	1%
Bourgogne	124	2%
Bretagne	213	4%
Centre	202	4%
Champagne-Ardenne	71	1%
Corse	14	0%
Franche-Comté	42	1%
Haute-Normandie	182	4%
Ile-de-France	1 361	26%
Languedoc-Roussillon	185	4%
Limousin	37	1%
Lorraine	111	2%
Midi-Pyrénées	207	4%
Nord-Pas-de-Calais	249	5%
Pays de la Loire	200	4%
Picardie	206	4%
Poitou-Charentes	100	2%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	538	10%
Rhônes-Alpes	588	11%
Total	**5 193**	**100%**

Source : ensemble des entreprises relevant de la CCNIC

Comme l'illustre la carte ci-dessus, la répartition régionale des établissements fait apparaître de fortes inégalités selon les régions considérées. Il est possible de distinguer trois profils de répartition.

Le premier groupe se compose de quatre régions (Ile-de-France, Rhône-Alpes, PACA, Nord-Pas-de-Calais) qui, d'une certaine manière, tendent à monopoliser l'activité dans la mesure où elles concentrent à elles seules plus de la moitié des établissements (52%), l'Ile-de-France en regroupant plus du quart.

Le deuxième groupe comportent des régions comme la Haute-Normandie, le Centre ou l'Aquitaine concentrant chacune environ 5 % des établissements, ce qui reste assez inférieur aux taux du précédent groupe.

On distingue enfin un troisième groupe de régions telles que le Limousin, la Franche-Comté et la Basse-Normandie apparaissant en quelque sorte comme « désertiques » car particulièrement peu dotées en établissements (1% du total pour chacune d'entre elles).

DEMOGRAPHIE DE LA BRANCHE

L'EVOLUTION RECENTE DES EFFECTIFS : UNE TENDANCE GLOBALE A LA BAISSE

L'observation des données fournies par l'Observatoire prospectif des industries chimiques dont il est fait état ici concerne trois années : 1997, 2001 et 2005. L'observatoire ne dispose d'une vision globale des effectifs de la branche couverte dans son ensemble qu'à partir de l'année 2005, année pour laquelle on comptabilisait un total de **261 194 salariés** pour l'ensemble des entreprises de la convention collective. Les effectifs des entreprises prises en compte dans le cadre du champ du CEP représentent, quant à eux, un total de 220 748 salariés pour cette même année 2005.

Pour les années précédentes (1997 et 2001), l'OPIC propose des résultats partiels portant sur les principales activités de fabrication de produits chimiques et non chimiques (Chimie minérale, chimie organique, parachimie, savons parfums & produits d'entretien, fabrication de produits pharmaceutiques de base, industries agro-alimentaires, produits amylacées), soit approximativement 80% du champ du CEP. C'est sur cette base que sont présentées les évolutions du tableau suivant :

Evolution du nombre de salariés de la branche (1997-2005)

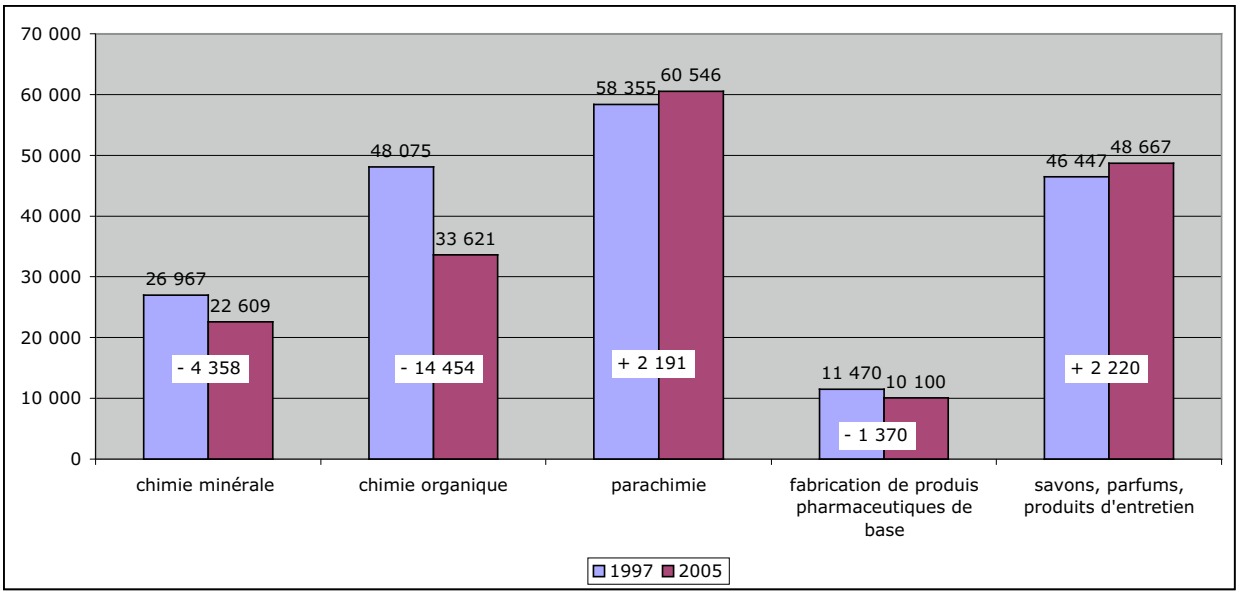
Année	Effectifs
1997	195 418
2001	195 414
2005	178 932

Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC.
Champ « Principales Activités de Fabrication », soit 80% du champ considéré dans le cadre du CEP

Malgré le peu d'années disponibles rendant délicat un diagnostic pertinent et fiable, il semblerait que le volume d'effectifs présente deux grandes phases d'évolution. La première correspondrait à une période de stagnation entre 1997 et 2001 tandis que la seconde se caractériserait par un décrochage assez marqué (- 4 000 personnes / an approximativement). Du point de vue de la prospective, ce profil d'évolution pose la question de la poursuite de cette baisse et de son rythme de décroissance le cas échéant. En effet, on peut se demander si ce décrochage va persister compte tenu, d'une part, de la démographie de la branche (vague de départs en retraite) et, d'autre part, de la stratégie des groupes en matière de restructurations, d'abandon ou de délocalisation d'activités mais également en termes de politique RH, éléments par nature plus difficilement prévisibles, et donc chiffrables. L'ensemble de ces problématiques sont abordées dans la seconde partie du rapport portant sur l'analyse prospective.

Une baisse des effectifs particulièrement prégnante dans la chimie de base

Évolution du nombre de salariés (1997-2005)



Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC.
Champ « Principales Activités de Fabrication », soit 80% du champ considéré dans le cadre du CEP

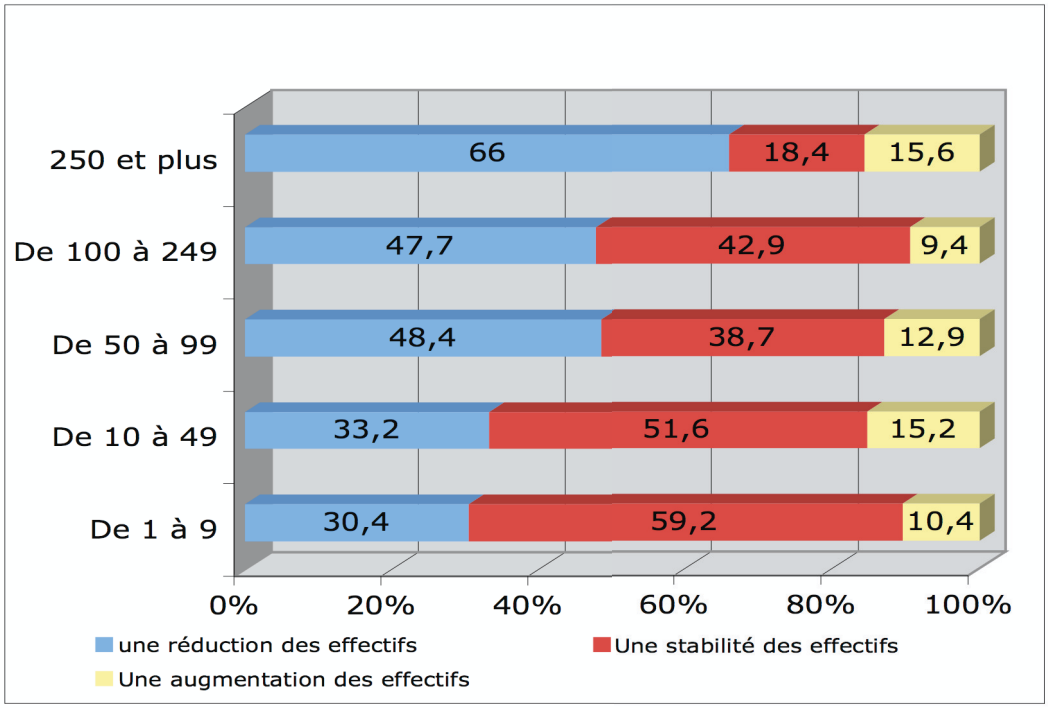
La situation spécifique de chaque segment permet de nuancer les perspectives qui le concernent. Cette décroissance chronique touche plus particulièrement le segment de la chimie lourde - plus de la moitié des entreprises ayant connu une réduction de leurs effectifs – au sein duquel la chimie organique semble la plus durement impactée (moins 14 454 emplois en 9 ans). Dans le segment de la parachimie, de fortes disparités internes sont également identifiables : d'un côté, des secteurs ont pu être touchés par des mutations technologiques particulièrement défavorables (la production de supports de données et les produits chimiques photos avec des baisses respectives de – 71% et de – 69%) et d'autres secteurs ont connu une conjoncture légèrement défavorable (les produits agrochimiques, les peintures, encres et vernis avec une baisse respective de – 15% et –11%) ; d'un autre côté, des secteurs se trouvent en plein développement (dont les produits chimiques à usage industriel qui ont connu une hausse de leurs effectifs de 65% sur la même période). On constate également une diversité des situations au sein du segment des produits chimiques de consommation, avec d'un côté les entreprises du secteur des savons et détergents qui ont connu une importante période de restructuration entre 2001 et 2005 (- 16% sur la période) et de l'autre les entreprises du secteur des parfums, dont l'évolution des effectifs apparaît positive (+ 15% entre 1997 et 2006).

Tous les acteurs consultés confirment l'érosion régulière des emplois et les accélérations brutales engendrées par les repositionnements des groupes avec la fermeture de sites (fermeture du vapocraqueur de Lacq, fermeture annoncée de l'un des deux vapocraqueurs du site de Carling[38],…). La production est l'activité la plus touchée par les restructurations, entraînant des réactions en chaîne sur les activités de maintenance et d'administration. La suppression d'emplois concerne en priorité les opérateurs et plus généralement les profils les moins qualifiés, mais, avec la fermeture de sites, l'ensemble des salariés se trouve menacé.

[38] « Virage stratégique pour la chimie en France », in Chimie Pharma Hebdo, n° 366, 9 janvier 2007

Une baisse des effectifs qui toucherait plutôt les grandes entreprises

Évolution des effectifs des entreprises classées par taille sur les cinq dernières années



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : 66% des entreprises de plus de 250 salariés ont connu une réduction de leurs effectifs au cours des 5 dernières années

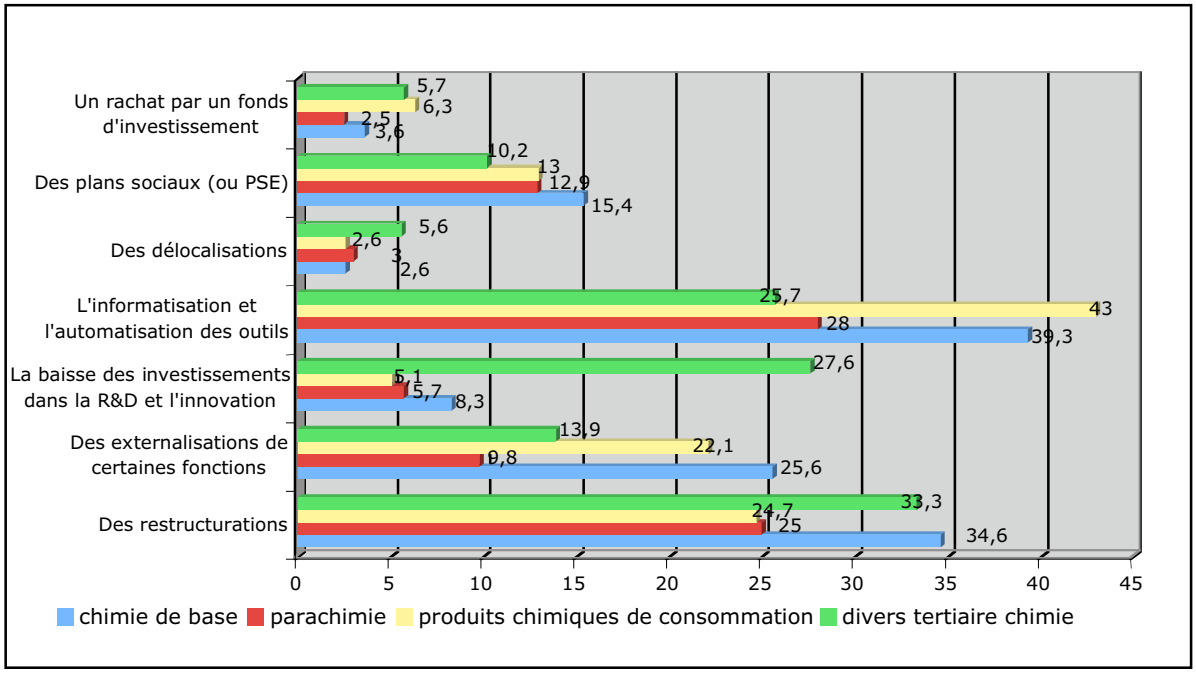
Le diagramme ci-dessus, issu du questionnaire réalisé auprès de 603 entreprises de la branche tend à montrer que les évolutions d'effectifs touchent majoritairement les entreprises de 250 salariés et plus, puisque celles-ci affichent le taux de stabilité le plus faible 18,4% contre 59,2% pour les entreprises de 1 à 9 salariés.

De même les entreprises de 250 salariés et plus enregistrent le taux le plus fort de diminution d'effectifs (66%). Comme précédemment, elles s'opposent sur ce point aux entreprises de 1 à 9 salariés (30,4%).

Le taux d'augmentation d'effectifs apparaît comme à peu près stable tous types d'entreprises confondus, il varie entre 9,4% et 15,6%.

Restructurations et informatisation de l'outil de production comme causes principalement évoquées pour expliquer cette érosion régulière de l'emploi

Évolutions organisationnelles et financières ayant impacté les entreprises au cours des cinq dernières années (classement par segment)



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

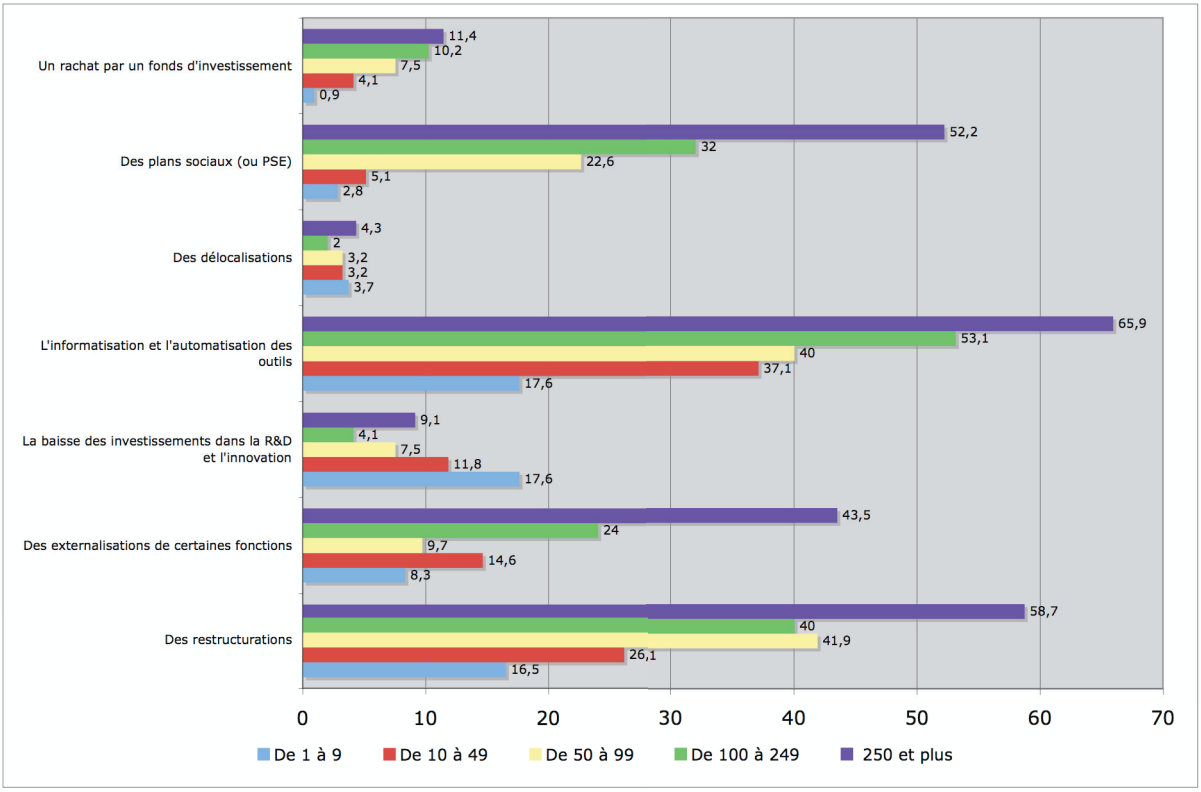
Lecture : 5,7% des entreprises du segment « divers tertiaire chimie » ont connu un rachat par un fond d'investissement au cours des cinq dernières années.

Globalement, deux facteurs d'évolution ressortent de ces résultats, tous segments confondus : les restructurations et l'informatisation / automatisation des outils. Ce dernier facteur concerne plus particulièrement les segments de la chimie de base — puisque 39,3% des entreprises de ce segment déclarent avoir réalisé une automatisation de leur outil de production — et surtout celui des produits chimiques de consommation où elles sont 43%.

Vient ensuite l'externalisation de certaines fonctions. Ce facteur concerne surtout la chimie de base (score de 25,6%).

En revanche, contrairement à ce qui pourrait faire figure d'a priori, les délocalisations et le rachat par un fonds d'investissement constituent des facteurs d'évolution relativement mineurs par rapport aux autres, ne dépassant pas respectivement 5,6% pour les phénomènes de délocalisation et 6,3% pour les opérations de rachat par un fonds d'investissement.

Évolutions organisationnelles et financières ayant impacté les entreprises au cours des cinq dernières années (classement par taille)



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : 11,4% des entreprises de plus de 250 salariés ont connu un rachat par un fonds d'investissement au cours des cinq dernières années.

La déclinaison par taille des facteurs d'évolution montre que ce sont les entreprises les plus grandes qui connaissent le plus de changements, à l'exception de celui portant sur la baisse des investissements dans l'innovation.

Par rapport au graphique précédent, le poids des restructurations, de l'informatisation/ automatisation des outils, et dans une moindre mesure celui des externalisations reste marqué, toutes tailles d'entreprises confondues.

En revanche, les plans de sauvegarde de l'emploi touchent principalement les grandes entreprises (52,2% pour les 250 et plus, 32% pour les 100 à 249 et 22,6% pour les 50 à 99) alors que les petites sont beaucoup moins concernées (maximum de 5,1%, pour les 10 à 49).

Les délocalisations et le rachat par un fonds d'investissement se maintiennent en demeurant un phénomène plutôt marginal (maximums respectifs de 11,4% et de 4,3% pour le rachat par un fonds d'investissement et les délocalisations).

LE TRANSFERT NON QUANTIFIE D'UNE PARTIE DES EMPLOIS VERS LA SOUS-TRAITANCE

Toutes les activités ne disparaissent pas ; des emplois sont créés ailleurs

L'externalisation des fonctions supports ou périphériques au cœur de métier relativise cette perte d'emplois pour la chimie. Dans une vision optimiste, ces emplois sont transférés dans des sociétés de services ou de sous-traitance, et l'opération est présentée comme à peu près compensatoire. Le manque d'informations statistiques sur le sujet et la difficulté d'analyse de celles qui existent sur les redéploiements d'activités ne permettent pas, sans investigation plus poussée, de fonder un jugement objectif avérant ou réfutant cette vision optimiste. Il semble toutefois plus vraisemblable que l'externalisation génère des pertes sèches d'emplois : la « rationalisation » s'accompagne généralement de gains de productivité en interne, d'utilisation de technologies plus performantes et d'un recours à des compétences externes limité en conséquence.

Les fonctions supports sont désormais fréquemment externalisées (informatique, comptabilité, RH…) y compris dans les grands groupes. Ces externalisations se développent parfois hors de France, pour un coût de la main-d'œuvre plus faible ou selon une relocalisation estimée plus conforme à la stratégie propre d'un groupe, quand la nature du service attendu le permet. L'externalisation s'opère, toutefois, à proximité des sites pour la majeure partie des activités supports au cœur de métier.

Les solutions de gestion globale – une même entreprise sous-traitante assurant le pilotage de l'ensemble des contrats de production et de gestion de l'ensemble des services généraux : les utilités (énergie, azote, air comprimé, air appauvri, eaux industrielles...), les services (accueil, sécurité), et enfin les réseaux, l'éclairage, la téléphonie... – largement diffusées au sein des groupes industriels au cours des années 90 semblent, à de rares exceptions, passées de mode. La découverte des limites du système (perte totale de contrôle sur la qualité des prestations et, sur le moyen terme, perte de savoir-faire vis-à-vis du prestataire extérieur) a sonné le glas de cette vision idéologique du *« tout externalisé »*. Sans que le mouvement dit de *outsourcing* ne soit ralenti, les groupes industriels semblent toutefois faire preuve d'un certain pragmatisme en la matière puisque chaque décision d'externalisation est aujourd'hui pesée fonction par fonction dans un rapport coûts/bénéfices préalable.

Les pratiques d'externalisation touchent même désormais la périphérie du cœur de métier. Beaucoup d'activités qui participent à la dynamique du champ sont sous-traitées (maintenance, ingénierie, instrumentation électronique, chaudronnerie…). Les fonctions externalisées diffèrent selon les secteurs concernés. Dans certains secteurs (produits chimiques de consommation, chimie des spécialités), ces mouvements touchent des fonctions qui vont au-delà des seules activités de production (fonctions commerciales, communication).

Les groupes cherchent à accroître leur rentabilité et à concentrer leur potentiel d'innovation et de production sur le cœur de métier. Ils estiment de cette façon accentuer les professionnalismes respectifs du donneur d'ordre comme des sous-traitants (des professionnels centrés sur une expertise) et par là même la productivité de l'organisation. Il faut pour cela, néanmoins, conserver un noyau dur de savoir-faire au sein de l'entreprise pour assurer la maîtrise d'ouvrage et le contrôle sur les activités sous-traitées. Les groupes des industries chimiques conservent généralement à l'interne une équipe d'agents de maîtrise responsable de la coordination, du suivi et de la surveillance des personnels de la société extérieure en charge de la mise en œuvre du contrat de gestion.

Devant la « menace » d'externalisation, le point du vue salarié souligne au contraire que les responsabilités des entreprises sont transférées aux sous traitants qui — dans le cas des petites structures surtout — ne disposent pas toujours des mêmes moyens.

Cette pratique crée pourtant des opportunités de développement – à condition d'atteindre la taille critique – pour les sociétés de service de premier niveau (ensembliers, entreprises de logistique) et pour les PME intervenant au 2e niveau. En ce sens, il s'agit bien d'un transfert d'activités, mais dont les conditions ne soutiennent :

- ni le volume global des emplois (les plates-formes de services ainsi créées permettent de rationaliser le travail et répondent alors aux stricts besoins des donneurs d'ordres ; mais le volume de travail globalement ne change pas et peut même être exécuté par un nombre plus limité de salariés) ;
- ni les conditions d'emploi (moins favorables que dans les grands groupes).

Exemples de redistribution des activités entre grandes entreprises et sous-traitance

	HIER	**AUJOURD'HUI/DEMAIN**
	Grande entreprise	**Grande entreprise**
Activités du processus de production	Logistique interne (manutention interne, entrepôts, stocks, transport, relations fournisseurs) Logistique externe (traitement des commandes, expédition) Production (composants, assemblage, essais) Maintenance Commercialisation (publicité, promotion, force de vente) et SAV	Production (selon les cas) Commercialisation – SAV
Activités de soutien au processus de production	Recherche et développement et production de connaissances Achats (approvisionnements en INPUTS et pièces détachées) Gestion des RH Gestion des infrastructures (Direction générale, financement, planification, gestion)	R&D (procédés) Ressources humaines (partiellement : MO, conseil gestion des compétences etc.) Contrôle de gestion Informatique (conception d'applications nouvelles dédiées)
	Sous-traitance	**Sous-traitance**
Activités du processus de production	Fabrication Entretien réparation	Logistique interne (manutention interne, entrepôts, stocks, transport, …) Logistique externe (traitement des commandes, expédition) Production (composants, assemblage, essais) Maintenance
Activités de soutien au processus de production		R&D (production de connaissance) Financement des investissements Achats (approvisionnements en INPUTS et pièces détachées) Informatique (suivi et maintenance) Ressources humaines (paye, gestion administrative du personnel, gestion administrative de la formation, recrutement, métiers "transactionnels" sans VA à l'interne pour l'entreprise).

L'apparition d'un nouveau secteur ?

Malgré les réserves qui restent en suspens sur le volume d'emploi préservé, un segment homogène du "tertiaire de la chimie" est peut-être en train de se constituer et de progresser. Si l'on voit bien l'intérêt — en termes de qualifications, de réglementation, de sécurité, de synergies — de le conserver au sein de la branche des industries chimiques[39], ce segment semble pour l'instant très difficile à cerner statistiquement.

Par ailleurs, le caractère concrètement ou potentiellement non dédié au service de l'industrie chimique[40] d'une partie de ces activités risque de signer sa marginalisation à terme. La question se pose du lien organique (nécessaire ou non, et sous quelle forme) entre ce tertiaire et la branche.

[39] Il s'agit du segment qui réunit le « commerce et transport de produits chimiques" (codes NAF 51.4L, 51.5L, 60.3Z) et les "recherches et services" (73.1Z, 74.2C, 74.3B).

[40] Voir le passage concernant la sous-traitance.

LA STRUCTURATION ET LES EVOLUTIONS DES EMPLOIS

Une répartition des emplois par catégories socioprofessionnelles faisant apparaître une montée en qualification dans la fabrication

Répartition des effectifs par CSP et par segment des industries chimiques

Secteur	2005							
	Avenant 3		Avenant 2		Avenant 1		TOTAL	
Chimie minérale	4 396	20%	8 651	38%	9 562	42%	22 609	100%
Chimie organique	4 521	13%	12 776	38%	16 324	49%	33 621	100%
Parachimie	11 162	22%	16 317	31%	24 669	47%	52 148	100%
Savons, Parfums, Produits d'entretien	10 443	21%	14 913	31%	23 311	48%	48 667	100%
Fabrication de produits pharmaceutiques de base	2 196	22%	4 528	45%	3 376	33%	10 100	100%
Industries Agro-alimentaires CCNIC	830	24%	1 177	34%	1 479	42%	3 486	100%
Autres indistries manufacturières CCNIC	1 042	12%	2 129	26%	5 130	62%	8 301	100%
TOTAL (1)	**34 590**	**19%**	**60 491**	**34%**	**83 851**	**47%**	**178 932**	**100%**
Autres activités industrielles des IC	1 483	13%	2 859	24%	7 523	63%	11 865	100%
Autres commerce et transport des IC	5 535	31%	6 650	38%	5 468	31%	17 653	100%
Autres services, Formation et Organisations professionnelles des IC	19 747	47%	14 135	34%	8 130	19%	42 012	100%
Total	26 765	37%	23 644	33%	21 121	30%	71 530	100%
Autres codes NAF (hors CCNIC)	2 726	25%	3 843	36%	4 159	39%	10 732	100%
TOTAL	**64 083**	**24%**	**87 976**	**34%**	**109 135**	**42%**	**261 194**	**100%**

Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC

Champ : ensemble des entreprises de la CCNIC

Lecture du tableau : *l'avenant 3 présente les effectifs des cadres, l'avenant 2 des techniciens et agents de maîtrise, l'avenant 1 des ouvriers et employés.*

Les segments "classiques" présentés dans la moitié supérieure du tableau (chimie minérale, chimie organique, parachimie etc…) présentent une répartition assez homogène entre cadres, techniciens/agents de maîtrise et ouvriers/employés. Cette répartition par segments est d'ailleurs relativement semblable à la répartition globale (environ 45% pour les employés et ouvriers, 35% pour les techniciens et agents de maîtrise et 20% pour les ingénieurs et cadres, soit pratiquement la moitié, le tiers et le quart).

En revanche les proportions diffèrent, voire s'inversent, pour les autres segments (partie inférieure du tableau). Par exemple, le segment des services, de la formation et des organisations professionnelles affiche un taux plus important pour la catégorie des ingénieurs et cadres et plus faible pour celles des ouvriers et des employés, comme l'on pouvait d'ailleurs s'y attendre.

En termes d'évolution historique, on constate une montée en qualification avec une part croissante de la catégorie ingénieurs et cadres passant de 14,2% en 1997 à 19,3% en 2005[41]. Si la part des techniciens et agents de maîtrise progresse également, mais dans une proportion

[41] Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC. Champ « Principales Activités de Fabrication », soit 80% du champ considéré dans le cadre du CEP

moindre que celle des ingénieurs et cadres (33,8% en 2005 contre 30,3% en 1997), celle des employés et ouvriers diminue plus nettement (46,8% en 2005 contre 55,5% en 1997)[42].

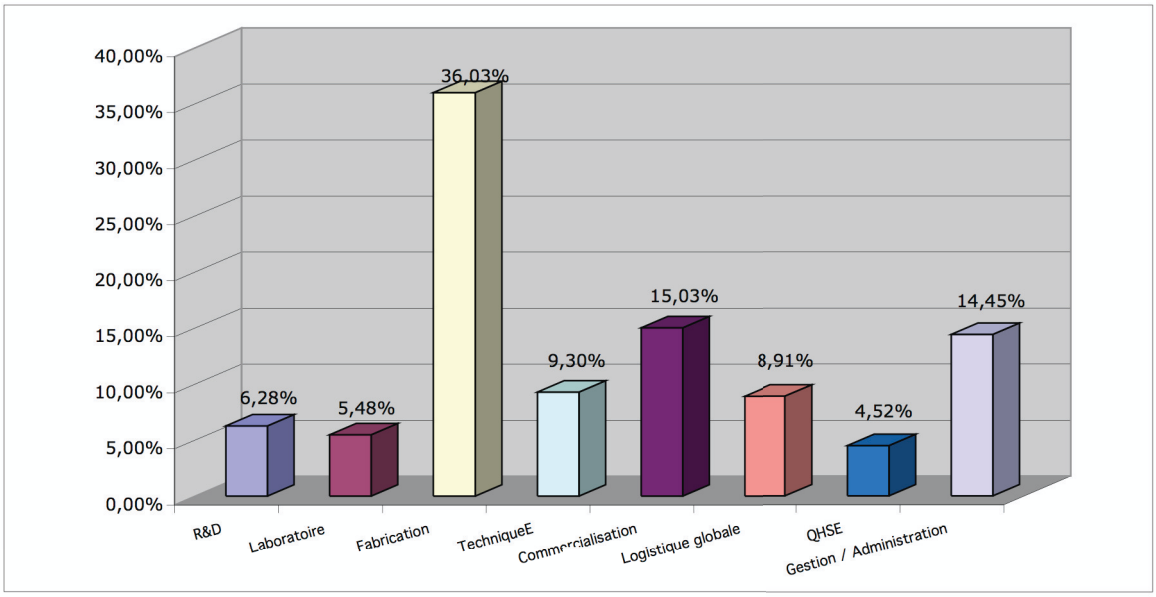
Une redistribution inégale des salariés au sein des familles professionnelles : de fortes disparités entre les segments des industries chimiques

UNE REPARTITION GLOBALE DES EFFECTIFS MARQUEE PAR LA PREPONDERANCE DE LA FAMILLE FABRICATION ET LA PART RELATIVEMENT TENUE DES EFFECTIFS EN R&D

La façon dont les effectifs se répartissent au sein des familles professionnelles et dont cette répartition évolue au fil du temps est un élément de connaissance indispensable en matière de GPEEC. Les statistiques nationales aujourd'hui disponibles portent sur les catégories socioprofessionnelles ou sur des familles de métiers trop générales[43]. Elles donnent des tendances mais ne permettent pas d'avoir une idée exacte sur les recompositions professionnelles au sein des organisations des industries chimiques.

Les investigations conduites par questionnaire auprès des entreprises permettent cependant d'identifier certaines tendances dans la répartition des effectifs au sein de la nomenclature du répertoire des métiers[44].

Répartition des effectifs par famille professionnelle



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : la famille R&D représente en moyenne 6,28% des effectifs des industries chimiques.

[42] Source : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC. Champ : principales activités de fabrication soit environ 80% du champ du CEP.

[43] Les catégories de l'INSEE

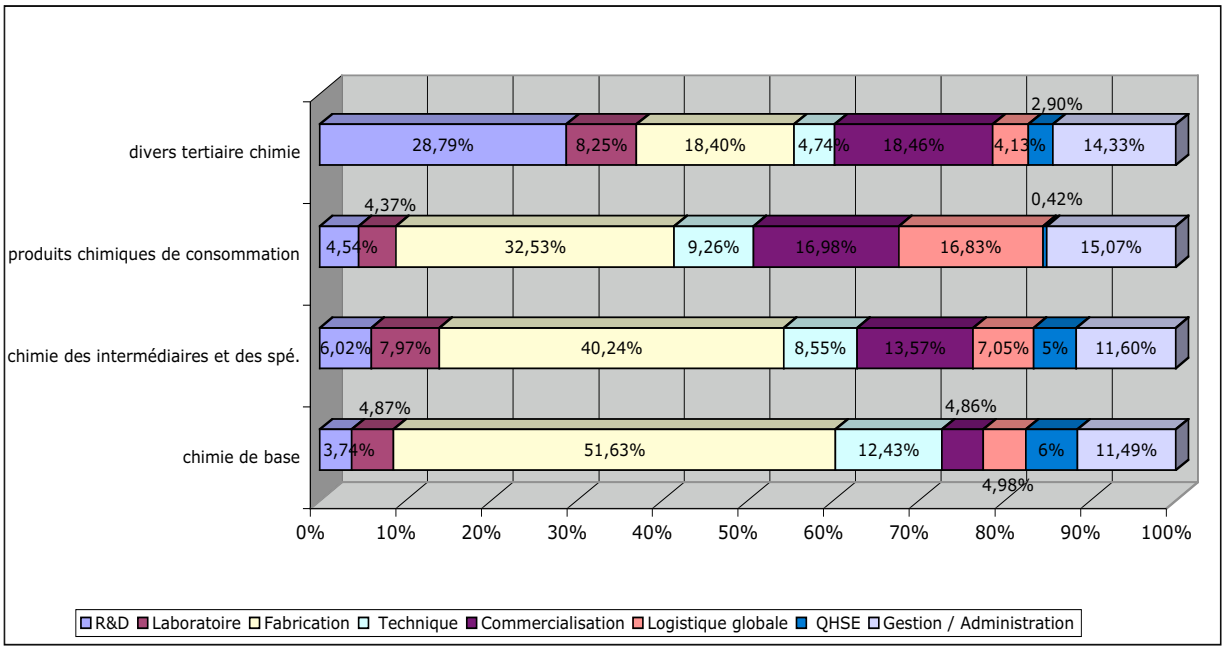
[44] La passation du questionnaire ayant été réalisée avant la finalisation de la nomenclature du répertoire des métiers, le nombre et la dénomination des familles professionnelles considérées divergent de celles proposées dans la version la plus récente du répertoire. Elles sont toutefois assez proches pour que la répartition observée constitue une indication pertinente.

Pour les industries chimiques considérées dans leur ensemble, les données collectées mettent en évidence une prédominance de la famille fabrication celle-ci rassemblant un peu plus d'un tiers des effectifs (36%), viennent ensuite les familles commercialisation (15%), gestion/ administration (14 ,5%) puis dans une moindre mesure la famille technique (9,3%). En matière de R&D — identifiée comme la condition d'un renouveau des industries chimiques en France — les industries chimiques se situent, avec une part des effectifs de 6,3%, dans la fourchette haute de l'ensemble des activités industrielles françaises. La branche n'atteint toutefois pas les ratios affichés par les secteurs industriels les plus dynamiques en la matière. À titre de comparaison, les secteurs de l'aéronautique, des industries pharmaceutiques et des télécommunications consacraient en 2004 un peu plus de 20% de leurs effectifs à des activités de R&D[45].

DES DISPARITES SECTORIELLES MARQUEES CONSECUTIVES A L'HETEROGENEITE DES ACTIVITES DE LA BRANCHE

L'analyse plus fine de la répartition des effectifs au niveau des quatre segments de la branche tend à faire émerger certaines disparités.

Répartition des effectifs par famille professionnelle selon le segment



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : la famille R&D représente en moyenne 28,79% des effectifs des entreprises du segment « recherche et service ».

La famille R&D :

Comme l'on pouvait s'y attendre, la part de R&D est la plus importante dans le segment « divers tertiaire chimie » comprenant des entreprises entièrement dédiées à la recherche soit 28,79 %

[45] Selon le Ministère de l'éducation supérieure et de la recherche, respectivement 20,7% pour l'aéronautique, 20,6% pour l'industrie pharmaceutique, 20,1% pour les télécoms et NTIC pour l'année 2004.

tandis qu'elle tourne autour de 5% pour les autres segments, conformément à la politique moyenne de la branche.

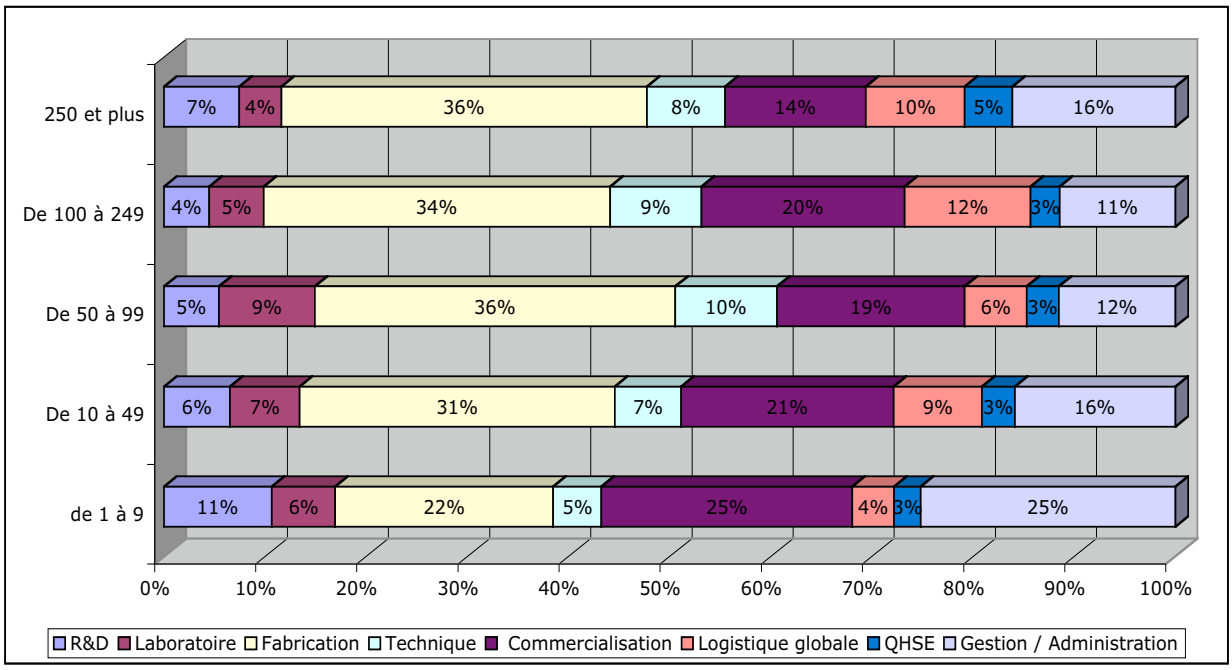
La famille commercialisation :

La part de la famille professionnelle de la commercialisation augmente quant à elle au fur et à mesure que « l'on s'éloigne » de la chimie pour atteindre son maximum dans le segment recherche et service. 17% des effectifs des entreprises du segment des produits chimiques de consommation sont consacrés à la commercialisation, ce qui tend à démontrer le processus en cours de réinitialisation de cette fonction autrefois externalisée auprès de représentants de commerce. Le score élevé atteint par le segment de la chimie des intermédiaires et des spécialités pouvant enfin être expliqué par la présence importante d'entreprises du secteur des peintures au sein desquelles la famille commercialisation représente 21% des effectifs.

La famille logistique :

La part de la logistique globale se situe entre 4,13% et 7,05% pour tous les segments excepté pour les produits chimiques de consommation (16,83%). Ce score élevé est dû au fait que les coûts logistiques sont par essence importants pour ce segment tandis que d'autres comme la chimie de base les réduisent en se situant à proximité du système clients-fournisseurs .

Répartition des effectifs par famille professionnelle selon la taille des entreprises


250 et plus
7% 4% 36% 8% 14% 10% 5% 16%
De 100 à 249
4% 5% 34% 9% 20% 12% 3% 11%
De 50 à 99
5% 9% 36% 10% 19% 6% 3% 12%
De 10 à 49
6% 7% 31% 7% 21% 9% 3% 16%
de 1 à 9
11% 6% 22% 5% 25% 4% 3% 25%
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
R&D Laboratoire Fabrication Technique Commercialisation Logistique globale QHSE Gestion / Administration

Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

***Lecture** : la famille R&D représente en moyenne 7% des effectifs des entreprises de 250 salariés et plus*

À la différence du précédent, ce diagramme présente davantage de régularités concernant la répartition par taille d'entreprises. En effet, les marges de variation des différentes familles sont moins étendues.

L'analyse qualitative montre toutefois des écarts conséquents entre petites et grandes entreprises au sein de chaque segment. Ainsi dans la parfumerie, certains grands groupes peuvent consacrer jusqu'à plus de 25% de leurs effectifs à la R&D et aux laboratoires, stratégies que ne peuvent se permettre d'adopter les petites et moyennes entreprises du même secteur.

Une branche vieillissant au même rythme que l'ensemble de l'industrie

Les tranches d'âges les plus représentées au sein du secteur de la chimie correspondent aux âges médians avec les 30-39 ans et les 40-49 ans qui concentrent à elles deux près des deux tiers des effectifs. Les jeunes sont en revanche assez peu représentés avec 5% de moins de 25 ans.

La distribution des âges au sein de la chimie est assez similaire à celle de l'industrie dans son ensemble de sorte qu'il est possible de dire que la branche vieillit, pour ainsi dire, au même rythme que l'industrie. Ce sont les segments de la chimie de base (chimie minérale et organique) qui apparaissent comme étant les plus âgés ; le pourcentage des plus de 50 ans atteignant 30% contre 25% en moyenne pour la branche. Le segment des savons, parfums et produits d'entretien semble quant à lui le plus jeune affichant 19% des personnels de moins de 30 ans contre 16% en moyenne.

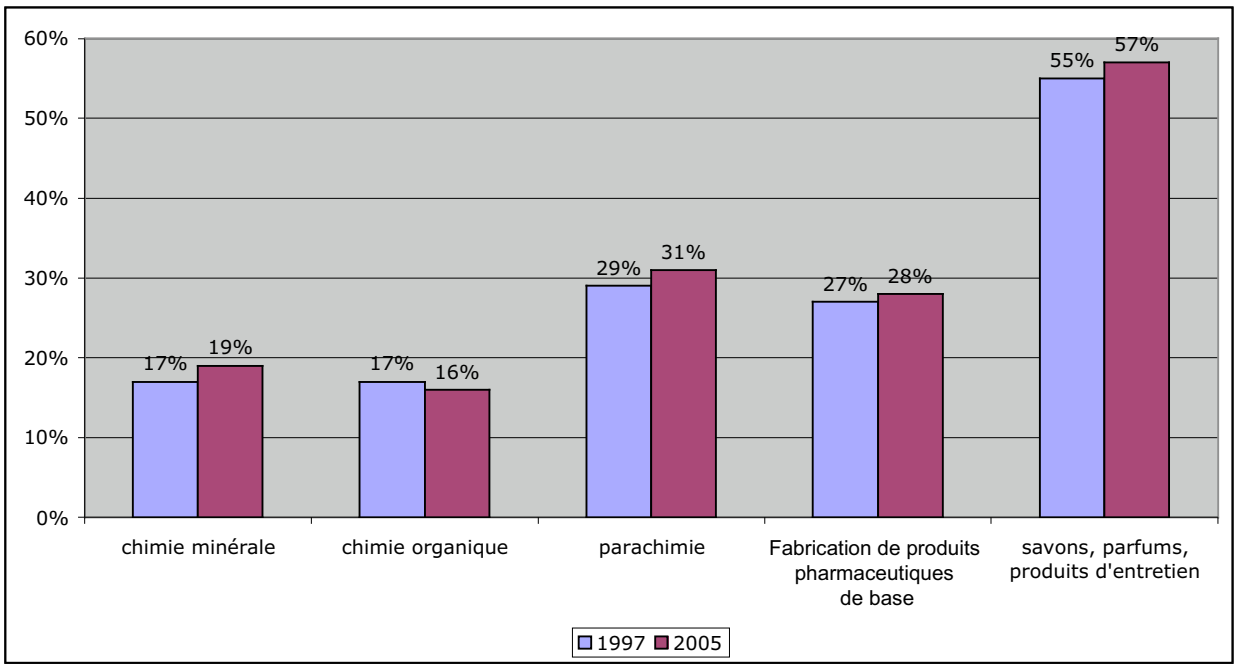
Répartition des effectifs par segment des industries chimiques et par tranche d'âge

En 2005	Industrie	Industries chimiques	Chimie minérale	Chimie organique	Parachi-mie	Savons, parfums, produits d'entretien	Fabrication de produits pharmaceu-tiques de base
Part des :							
Moins de 25 ans	7%	5%	5%	5%	5%	6%	4%
De 25 à 29 ans	10%	11%	9%	10%	11%	13%	9%
De 30 à 39 ans	29%	30%	27%	28%	31%	32%	30%
De 40 à 49 ans	31%	29%	30%	29%	30%	28%	31%
50 ans et plus	24%	24%	30%	29%	23%	21%	25%
dont :							
De 50 à 54 ans	*14%*	*13%*	*16%*	*17%*	*13%*	*12%*	*14%*
55 ans et plus	*10%*	*11%*	*14%*	*12%*	*9%*	*10%*	*11%*
Ensemble	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Sources : C2P & INSEE-DADS / INSEE, Enquêtes emploi en continu, 2005. Exploitation OPIC.
Champ : ensemble des entreprises de la CCNIC

La place des femmes dans les industries chimiques

Taux de féminisation dans les segments des industries chimiques (1997-2005)

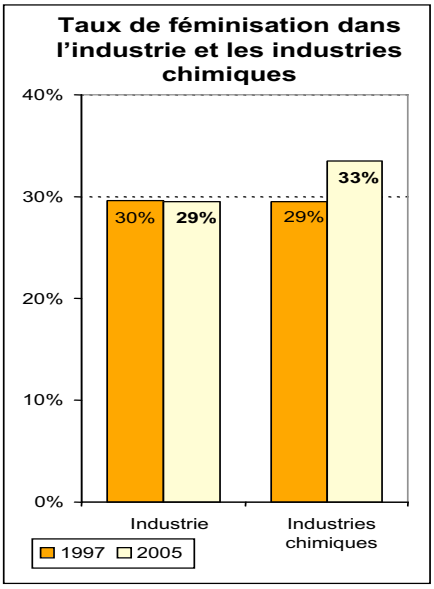


Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC.
Champ : Principales Activités de Fabrication, soit 80% du champ du CEP

Le taux de féminisation des segments de l'industrie chimique en 2005 ne dépasse pas 30% à l'exception du segment des savons, parfums et produit d'entretien où il atteint près de 60% , ce taux étant le plus faible dans le cas des segments de la chimie de base (19% pour la chimie minérale et 16 % pour la chimie organique).

En terme d'évolution historique, le taux de féminisation des segments apparaît comme relativement stable entre 1997 et 2005. Il a tendance à légèrement progresser de 1 à 2% à l'exception de la chimie organique où il diminue de 1%.

Comme le montrent les histogrammes comparés de la page suivante, l'industrie chimique tend, en moyenne, entre 1997 et 2005, à se féminiser un peu plus que l'industrie dans son ensemble (33% contre 30% en 2005, 30% pour les deux en 1997). Toutefois, cette moyenne peut s'avérer trompeuse en raison de l'écart de près de 30%, voire plus, entre le segment des savons, parfums et produits d'entretien et les autres segments.



Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC.

Les éléments recueillis aux cours des différentes enquêtes qualitatives de l'étude (entretiens, groupes de travail, immersions en entreprises) confirment les tendances mises en valeur par les données statistiques. Les acteurs interrogés constatent, en effet, une augmentation des candidatures féminines. Les contraintes réglementaires sur le travail de nuit qui pouvaient constituer un frein ont aujourd'hui disparu, de même que la pénibilité physique pour certains métiers de fabrication qui s'est réduite consécutivement à l'automatisation. Cependant, certaines contraintes (les CMR – produits cancérogène, mutagène et reprotoxique - dont la réglementation interdit la mise en contact lors des premiers mois d'une grossesse, les équipes alternantes en 3/8 ou 5/8…) semblent limiter les candidatures féminines dans certains secteurs de la chimie. Dans le secteur de la parfumerie, qui n'est pas impacté par le problème des CMR mais qui est pourtant soumis aux mêmes problématiques horaires, le recrutement de personnel féminin semble ne pas poser problème, le taux de féminisation étant, à titre d'exemple, particulièrement élevé pour les métiers du conditionnement. Selon des responsables d'entreprises de produits cosmétiques, l'image de marque du secteur de la cosmétique auprès du public féminin ne serait pas étrangère à ce résultat particulièrement élevé au regard des résultats obtenus dans l'ensemble de l'industrie.

Des négociations portant sur un possible accord sur l'égalité professionnelle et salariale entre les hommes et les femmes sont actuellement en cours au sein de la branche. Cet accord visera la production d'indicateurs qui devraient établir un état des lieux de l'égalité professionnelle et salariale entre les hommes et les femmes dans la branche.

L'EVOLUTION DES METIERS ET DES QUALIFICATIONS

Le précédent CEP avait mis l'accent sur les évolutions technologiques et leur impact sur les métiers, ainsi que sur les pertes de savoir-faire encourues du fait des ruptures générationnelles. Depuis, des travaux conséquents ont été entrepris, souvent au sein des bassins d'emploi, mais aussi au niveau national, pour inventorier et décrire les activités et compétences requises dans les différents secteurs de la branche. Avec la création de l'OPIC et la finalisation du répertoire des métiers, la branche dispose désormais d'outils mutualisés pour organiser globalement l'adaptation des compétences aux besoins liés aux activités déployées et à leurs évolutions, ce qui devrait à terme permettre de progresser vers une harmonisation des pratiques, des exigences et des modes de reconnaissance en matière de GRH entre PME indépendantes et multinationales.

Des évolutions relevant de plusieurs registres

Transformation technologique et polyvalence pour les emplois de production :

La transformation technologique est due à une automatisation et à une informatisation croissantes. Le processus, déjà largement réalisé depuis 1995, se poursuit au rythme des évolutions technologiques. Son impact varie en fonction des segments considérés, le segment de la chimie des biens de consommation (parfums et produits d'entretien) apparaissant à titre d'exemple moins marqué mais, en tout état de cause, il implique une adaptation des personnels dont les qualifications réelles — qu'elles aient ou non fait l'objet d'une VAE — n'ont pour les plus anciens plus grand chose à voir avec leur bagage à l'entrée dans la vie active.

Plus grande polyvalence demandee aux fonctions techniques de production

L'acquisition de compétences allant au-delà de la simple maîtrise des connaissances « chimie » apparaît aujourd'hui essentielle. Les compétences de production nécessitent des profils au minimum sensibilisés aux thématiques de la sécurité, de la qualité, du contrôle pour les postes les moins qualifiés, mais également des profils plus spécialisés autour des combinatoires « production et contrôle qualité », ou « production et contrôle sécurité », etc. Outre la recherche de productivité, de performance et de qualité liée à la polyvalence, ces combinatoires permettent d'enrichir les tâches et de créer des différenciations et des possibilités de gestion « horizontale » des carrières. La polycompétence des opérateurs reste identifiée comme le facteur clé de leur mobilité professionnelle, favorisant également des solutions de reclassement interne dans le cadre d'une politique de gestion des seniors.

Complexification et developpement de certaines fonctions

C'est vrai surtout dans le cas des groupes mondiaux où des fonctions traditionnelles (comme la fonction achat), centralisées, prennent une dimension justifiant des compétences associées à un haut niveau de qualification (dans le cas de l'achat, dimension de négociation internationale).

Developpement des fonctions service et conseil aux entreprises dans certains grands groupes

Ces fonctions émergent à l'heure actuelle, plusieurs grands groupes chimiques se spécialisant, en fonction de leur expertise spécifique, dans la vente de prestations sur le management de la qualité, des risques, ou bien encore de l'environnement. Ces fonctions devraient se développer dans le futur, comme en témoigne la part de plus en plus importante qu'elles représentent dans le chiffre d'affaires de certaines grandes entreprises.

Developpement des fonctions marketing /publicite pour le lancement de produits

Quantitativement et qualitativement, ces fonctions sont prédominantes dans les industries productrices de produits chimiques de consommation destinés au « mass market ». Mais on assiste également à leur développement dans les industries chimiques plus aval, l'émergence de nouveaux marchés liés aux services associés aux produits chimiques étant souvent à l'origine de ce développement.

Des compétences aujourd'hui incontournables

Globalement, les compétences à l'international (langues, droit international, relations inter culturelles…) sont de plus en plus demandées avec celles liées aux réglementations.
Des compétences pointues, requises pour accompagner les impératifs de réglementation et de contrôle qualité, sont considérées comme particulièrement coûteuses pour des PME. Les secteurs les plus concernés (ceux dont les produits font l'objet d'une concurrence importante connaissent de fait un cycle de vie très court et une inflation de modifications) y voient un handicap qui pourrait les contraindre à renoncer à une part de leurs innovations. La mutualisation d'un certain nombre de moyens, la "plateformisation" de services, la mise à disposition de schémas de sécurisation juridique commencent à faire l'objet d'initiatives et d'expérimentation. Mais ces expériences en sont dans la plupart des cas encore au stade des projets même si la mise en place des pôles de compétitivité a permis de créer les conditions favorables à leur émergence dans les régions concernées. Il s'agit d'un problème très important pour la branche, qui doit accompagner la création des conditions de viabilité de ses entreprises dans un environnement réglementaire complexe.

Un nouveau répertoire des métiers[46], facteur d'identité et de mutualisation

Les pratiques des entreprises de la branche — pour beaucoup des PME — en matière de gestion des ressources humaines et des compétences pourraient être optimisées, même si les pratiques des grandes entreprises, souvent plus développées en la matière, viennent parfois nuancer ce constat. La mise à disposition d'un répertoire des métiers vise à rapprocher des secteurs disparates en donnant à voir l'étendue des activités exercées mais aussi la continuité et la transversalité des fonctions.

[46] Le répertoire des métiers de l'Observatoire prospectif de s industries chimiques peut être consulté à partir de l'adresse suivante : www.observatoireindustrieschimiques.com

LES POLITIQUES ET PRATIQUES DE GRH

Un recrutement plus exigeant pour tous les types de poste

Les entreprises souhaitent généralement recruter à un niveau de compétence élevé, cette exigence se retrouvant à tous les échelons. Les industriels s'attendent également à trouver des jeunes diplômés « prêts à l'emploi » par le biais de stages prolongés en entreprise et de formations en alternance, quel que soit le profil de poste. Sont ainsi appréciés les étudiants issus de licences professionnelles de préférence à un BTS plus généraliste pour les postes de technicien.

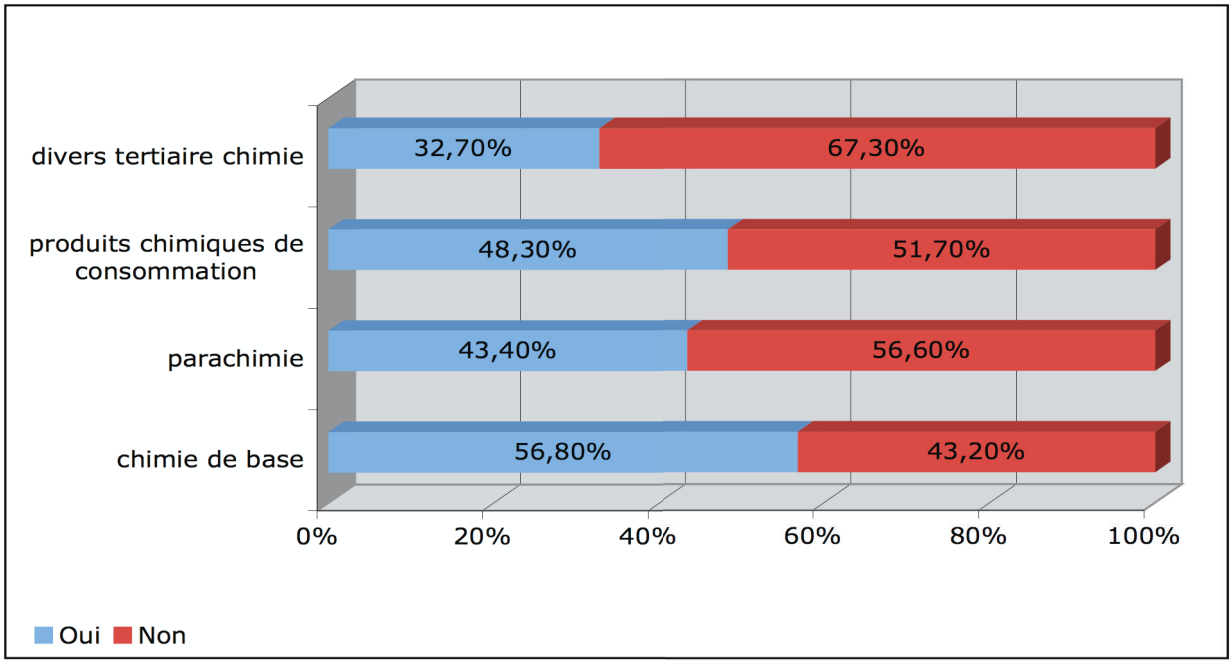
Face à ces exigences, on peut se poser la question de leur réalisme compte tenu de l'absence de profils adaptés dans certaines régions et du niveau réellement requis pour réaliser les activités attendues, en sécurité et en répondant aux attentes de qualité. Les plus petites entreprises se la posent d'ailleurs (le ratio d'un ingénieur pour trois techniciens est avancé par un directeur de PME). Ce type de profil reste cependant rare sur le marché du travail, les titulaires de ces diplômes préférant généralement s'orienter vers un BTS ou un DUT plutôt que de s'insérer directement sur le marché du travail.

Des difficultés de recrutement aux impacts différenciés

Malgré le fait que les difficultés de recrutement constituent un problème majeur pour l'industrie chimique, il se manifeste de manière nettement différenciée si l'on considère la taille des entreprises, leur implantation géographique ainsi que les familles professionnelles qui les composent.

L'ENSEMBLE DES SEGMENTS TOUCHES PAR LA PENURIE DES RECRUTEMENTS

Rencontrez-vous des difficultés de recrutement pour pourvoir certains postes ?
classement des entreprises par segment



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : 32,7% des entreprises du segment divers tertiaire chimie déclarent rencontrer des difficultés à pourvoir certains postes

Ce graphique montre que le segment de la chimie de base apparaît comme le plus touché par les difficultés de recrutement avec un score de 56,80%. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce chiffre. On peut y voir une des conséquences du déficit d'image des métiers de la chimie de base, souffrant d'un manque d'attractivité car associés à tort ou à raison à la production de masse, aux impacts négatifs sur l'environnement ou aux risques de délocalisations. L'avenir de ce segment est également perçu comme incertain en raison des nombreuses réorganisations et restructurations qui s'y déroulent. Enfin, les vagues de départ en retraite peuvent aussi expliquer ces difficultés de recrutement.

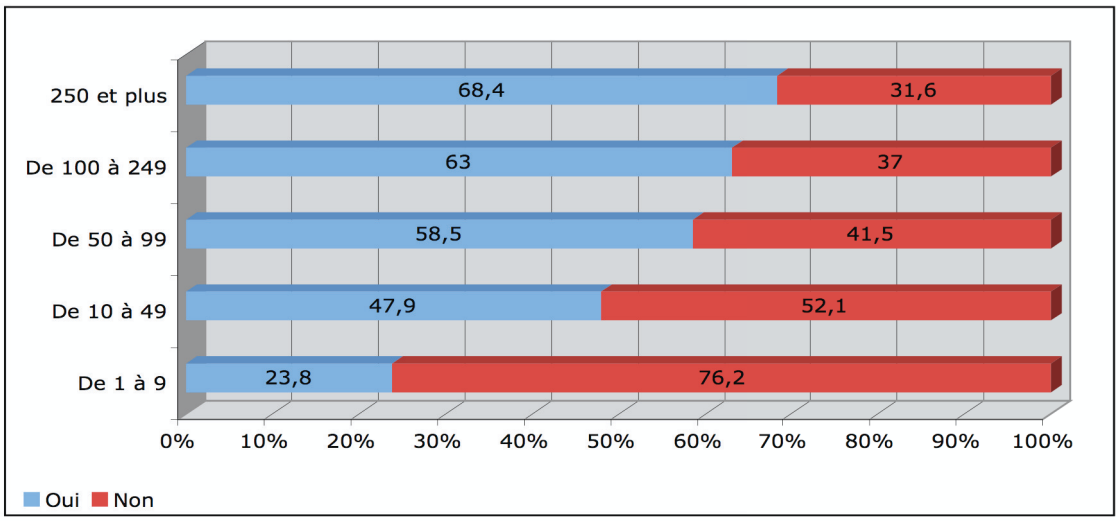
Toutefois, les autres segments ne sont pas pour autant épargnés par la pénurie de main d'œuvre comme le montre les autres chiffres (48,30% pour le segment des produits chimiques de consommation et 43,40 % pour celui de la parachimie).

Il existe également des facteurs plus « positifs » susceptibles de rendre compte de ces tensions sur le recrutement. En effet, la consultation menée lors des ateliers régionaux indique que ces tensions résultent également du développement d'activités nouvelles (initiatives innovantes, mises aux normes).

Toujours est il que le contexte d'ensemble de l'industrie chimique reste, et restera pour quelques années encore, marqué par des difficultés de recrutement.

DES DIFFICULTES DE RECRUTEMENT QUI EPARGNENT LES TRES PETITES ENTREPRISES

Rencontrez-vous des difficultés de recrutement pour pourvoir certains postes ?
classement des entreprises par taille



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : 68,4% des entreprises de plus de 250 salariés déclarent rencontrer des difficultés à pourvoir certains postes

Ce graphique permet d'affiner l'analyse précédente en indiquant que le pourcentage d'entreprises déclarant des difficultés de recrutement augmente avec leur taille. Seules les entreprises de 1 à 9 semblent tirer leur épingle du jeu puisqu'elles affichent un taux de 23,8% tandis que les autres évoluent entre 47,9% (10 à 49 salariés) et 68,4% (250 et plus).

On pourrait faire l'hypothèse que les TPE sont moins affectées par les difficultés de recrutement dans la mesure où, de par leur taille, elles atteignent plus rapidement leur volume d'effectifs nécessaires, mais aussi, pour certaines, peut être en raison du fait qu'elles sont positionnées sur des secteurs plus attractifs et plus innovants (cf les PME innovantes de la région Rhône Alpes évoquées lors de l'atelier régional).

UNE DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE INEGALE : TROIS GROUPES DE REGIONS

Rencontrez-vous des difficultés de recrutement pour pourvoir certains postes ?
classement des entreprises par région

	Oui	Non
Rhône-Alpes	50,9%	49,1%
Picardie	52,0%	48,0%
Auvergne	28,6%	71,4%
PACA	42,3%	57,7%
Champagne-Ardenne	40,0%	60,0%
Midi-Pyrénées	35,0%	65,0%
Languedoc-Roussillon	15,4%	84,6%
Basse-Normandie	16,7%	83,3%
Poitou-Charentes	60,0%	40,0%
Centre	61,5%	38,5%
Limousin	33,3%	66,7%
Bourgogne	66,7%	33,3%
Bretagne	64,7%	35,3%
Aquitaine	34,6%	65,4%
Franche-Comté	50,0%	50,0%
Haute-Normandie	46,7%	53,3%
Pays-de-la-Loire	57,1%	42,9%
Lorraine	77,8%	22,2%
NPDC	52,2%	47,8%
Alsace	50,0%	50,0%
Ile-de-France	40,2%	59,8%
Total	**45,6%**	**54,4%**

Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : 50,9% des entreprises de la région Rhône-Alpes déclarent rencontrer des difficultés à pourvoir certains postes

Trois grands groupes de régions se dessinent lorsque l'on examine les difficultés de recrutement selon l'implantation géographique.

Le premier représente des régions que l'on peut qualifier de peu touchées, le pourcentage oscillant entre 15% et 40% (Languedoc-Roussillon, Basse-Normandie, Limousin par exemple).

Le deuxième groupe se situe entre 40% et 60% et rassemble des régions-phares de l'industrie chimique employant les plus gros volumes d'effectifs comme Rhône-Alpes, l'Ile-de-France, le Nord-Pas-de-Calais.

Le troisième groupe est celui des régions les plus touchées dont le pourcentage se situe entre 60% et 80% (Lorraine, Bourgogne, Bretagne…)

Les régions les plus affectées ne sont donc pas celles qui emploient le plus d'effectifs, même si ces dernières témoignent de difficultés de recrutement. Ce sont au contraire des régions plus isolées que Rhône-Alpes ou l'Ile-de-France et où le niveau d'emploi en chimie est moindre. Dans cette optique, on pourrait faire l'hypothèse que l'étroitesse des bassins d'emploi et le manque de profils spécialisés expliquent la pénurie de recrutement pour les entreprises situées dans ces régions.

DES METIERS QUI TEMOIGNENT D'UN DEFICIT D'IMAGE

Rencontrez-vous des difficultés de recrutement pour pourvoir certains postes ?
classement par familles professionnelles

Commercialisation	Marketing et promotion commerciale	11,2%
	Ventes	36,7%
	Gestion commerciale et administration des ventes	5,2%
	Achats	5,2%
R&D	Recherche chimie	9,4%
	Développement des produits	15,4%
	Propriété industrielle - brevets	2,2%
Fabrication	Fabrication et conditionnement	43,8%
	Support fabrication	8,2%
Laboratoire	Analyse laboratoire	7,5%
Logistique	Études et planification logistique	3,0%
	Exploitation logistique	6,0%
	Gestion et administration logistique	5,6%
Technique	Ingénierie industrielle et études techniques	13,1%
	Entretien / maintenance industrielle	27,7%
	Inspection technique	2,6%
QHSSE	Qualité	4,1%
	Affaires réglementaires	8,6%
	HSSE	6,7%
Gestion et administration générale	Finances - Comptabilité - Contrôle	6,0%
	Juridique	0,7%
	RH	4,1%
	Communication et information	1,9%
	Services généraux et administration générale	1,1%
	Développement économique / organisationnel	0,7%
	Management des SI	3,4%
	Études et développement fonctionnel SI	2,2%
	Conception et développement des infrastructures SI	2,6%
	Support informatique et exploitation SI	4,1%

Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : 11,6% des entreprises rencontrant des difficultés de recrutement éprouvent des difficultés à pourvoir des postes dans la sous-famille Marketing et promotion commerciale

Le tableau ci-dessus montre que trois sous-familles professionnelles font état de difficultés de recrutement : la fabrication et le conditionnement avec 43,8%, la vente avec 36,7% et l'entretien / maintenance industrielle avec 27,7%. Ces trois sous-familles se détachent nettement des autres qui apparaissent comme étant beaucoup moins touchées.

En dehors des raisons spécifiques au secteur de l'industrie chimique, ces trois familles professionnelles renvoient à des métiers généralement associés à des représentations peu attractives et véhiculant une image de pénibilité, voire de dangerosité, notamment pour les métiers de la fabrication. Les conditions de travail des métiers de vente et de commerce peuvent être perçues comme difficiles en termes de mobilité et incertaines quant à leur rétribution, qui est liée aux volumes de vente réalisés.

Ce déficit d'image n'est aucunement spécifique à la chimie mais se rencontre dans l'industrie toute entière.

Des conditions de travail différenciées mais dans tous les cas surdéterminées par le respect des normes de sécurité

La variété des situations des entreprises (taille, activité, culture d'entreprise…) se traduit nécessairement dans les conditions de travail. L'ergonomie est ainsi variable en fonction des entreprises, voire au sein même des entreprises entre d'un côté les ateliers de production n'ayant pas connu de modernisation récente – les procédés de fabrication sont essentiellement manuels et la pénibilité au travail y est donc plus sensible – et, de l'autre, les ateliers plus modernes où une réflexion sur l'ergonomie des postes de travail a été pensée dès la conception.

D'un point de vue général, les chefs d'entreprise reconnaissent la pénibilité des métiers de la production et notamment de certaines tâches lorsque ces dernières sont restées manuelles. Les entreprises prennent également conscience des conséquences de la manutention sur une population d'ouvriers vieillissants, leurs marges de manœuvre restant parfois limitées. Dans le passé, des réaménagements de postes – voire des reclassements d'ouvrier de la production vers les fonctions supports (sécurité, qualité…) – étaient encore possibles. Aujourd'hui la professionnalisation de ces fonctions et la réduction des équipes dédiées (ces fonctions étant en partie intégrées aux métiers de la production) limitent les possibilités de reclassement.

Compte tenu des activités développées sur les sites de production, les risques concernent principalement :

- les risques d'explosion organique (poussières, mélange accidentel de produit) et d'incendie,
- les risques d'accidents liés au transport manutention, transport de marchandises, à l'utilisation des appareils de manutention (chariots élévateurs, nacelles, grues, transpalette…),
- les risques liés aux déplacements des personnes (chutes dans les escaliers),
- les risques liés aux manipulations et à l'environnement : coupures, brûlures chimiques ou thermiques, risque lié au bruit des machines, maux de dos en cas de manipulation de gros volumes, tendinites en cas de réalisation de gestes répétitifs.

DES EFFORTS CONSEQUENTS AU NIVEAU DES CONDITIONS DE SECURITE

La thématique de la sécurité, déjà identifiée comme prioritaire lors du précédent CEP, s'est largement renforcée au cours des dix dernières années. De nombreuses initiatives à destination des personnels des entreprises mais également des personnels extérieurs ont ainsi été mises en œuvre. Au-delà des obligations légales de formation des personnels, les visites en entreprises ont, à titre d'exemple, permis d'identifier les pratiques suivantes :

- Les équipes responsables de la sécurité se sont systématisées. En cas d'incident, ces dernières conduisent une analyse selon la méthode de l' « arbre des causes » afin de déterminer les causes et les actions correctives nécessaires.
- Dans les grandes entreprises, les audits prenant la forme d'une observation des pratiques en situation de travail sont également organisés de manière régulière (au moins une fois par an). Ces démarches, qui font l'objet de recommandations, semblent également se développer dans un certain nombre de PME.
- Sur certains sites, un grand panneau à l'entrée principale comptabilise et signale le nombre d'accidents et d'arrêts de travail ayant eu lieu depuis le début de l'année. Le

lieu et la nature de l'accident sont parfois indiqués ce qui a pour effet de responsabiliser l'équipe concernée.

AU-DELA DES CONDITIONS PHYSIQUES DE TRAVAIL, LA PERCEPTION D'UNE HAUSSE DU NIVEAU DE « CHARGE MENTALE », ET CE, QUEL QUE SOIT LE NIVEAU HIERARCHIQUE CONSIDERE

Les salariés de l'ensemble des entreprises visitées soulignent un renforcement de la « pression » liée à la variable temps. L'organisation de la production – dans la plupart des cas en flux tendu – est aujourd'hui adaptée pour être en mesure de répondre avec réactivité à la demande des clients, ces derniers étant eux-mêmes soumis à des contraintes de délais serrés. La réduction des effectifs – souvent consécutive à l'automatisation de certaines tâches – au sein des unités de production apparaît également comment un facteur d'accroissement du niveau de productivité individuelle attendue.

Certains syndicats de salariés mettent également en avant le renforcement du niveau d'exigence vis-à-vis du personnel d'encadrement, perceptible, selon eux, à travers les facteurs suivants :

- le sentiment d'évolution de leur fonction à travers le passage d'une logique d'encadrement des activités de production à une logique de « cost killers »,
- l'instauration d'un nouveau mode de management du personnel d'encadrement pouvant prendre la forme d'une concurrence interne accrue,
- une politique de mobilité fonctionnelle qui se substitue à la mobilité promotionnelle, ce qui génère une baisse importante de motivation chez les cadres,
- un manque de continuité dans les politiques à mettre en œuvre, notamment dû au taux de turn-over des cadres dirigeants (de un à quatre ans en moyenne).

DES SALAIRES PLUTOT FAVORABLES PAR RAPPORT A LA MOYENNE DES AUTRES INDUSTRIES

Les salaires pratiqués

L'enquête sur les salaires moyens, réalisée par l'UIC en 2007 fait apparaître les résultats suivants :

Les salaires moyens dans les industries chimiques (enquête rémunération 2007, réalisée par l'UIC)

	Salaire de base mensuel brut moyen	Salaire annuel brut moyen (incluant primes mensuelles et annuelles)	Rémunération totale moyenne (incluant participation et intéressement)
Employés et ouvriers	1 713 €	29 419 €	30 582 €
Techniciens et agents de maîtrise	2 286 €	36 183 €	37 737 €
Ingénieurs et cadres	4 813 €	66 648 €	68 676 €
Ensemble	2 613 €	40 179 €	41 679 €

Cette enquête a été effectuée auprès d'un échantillon de 768[47] établissements adhérents de trois fédérations patronales de la branche (UIC, FIPEC et FNCG) et porte sur l'analyse des salaires de 78 703 salariés en CDI temps plein.

Les résultats de l'enquête comparés aux salaires brut annuels moyens dans le secteur privé et semi-public — ci –dessous — donnent un aperçu sur la position relative des industries chimiques (il convient toutefois de noter que le tableau ci-dessous porte sur 2006 alors que l'enquête rémunération a eu lieu en juin 2007).

Les salaires bruts annuels moyens (secteur privé et semi public) - 2006

	Salaire annuel brut moyen (incluant primes mensuelles et annuelles)
Ouvriers	22 608 €
Employés	21 492 €
Professions intermédiaires	31 524 €
Cadres et professions intellectuelles supérieures	62 088 €
Ensemble	30 996 €

Source : Insee - DADS

La grille des salaires minima

Le salaire moyen réel ne rend pas compte des disparités entre entreprises, importantes dans une branche aux différences sectorielles notables et qui comporte de très grands groupes mais aussi un grand nombre de PME, ces dernières rassemblant aujourd'hui un peu plus du tiers des effectifs (36%). Si les PME sont plus concernées par ces minima, la valeur du point intéresse néanmoins un grand nombre de salariés puisqu'elle intervient très souvent dans le calcul de primes (de nuit, d'ancienneté...)

L'accord du 19 avril 2006 a permis un rattrapage des minima de branche (les minima pour les six niveaux les plus bas de l'ancienne grille étaient situés en 2005 en dessous du SMIC). Désormais, la grille dans son ensemble est établie au-dessus du SMIC. Depuis 1978, elle fait correspondre les principaux niveaux de qualification (CAP, BAC, BTS, DUT) à un échelon précis, ce qui n'est pas le cas de l'ensemble des branches de l'industrie. Ces éléments constituent une garantie pour les salaires de base, notamment dans les très nombreuses PME et TPE, dont les politiques de salaires et les pratiques d'intéressement diffèrent nécessairement de celles des grands groupes.

[47] Répartition de l'échantillon : de 1 à 49 salariés : 426 établissements, de 50 à 99 salariés : 129 établissements, de 100 à 249 salariés : 138 établissements, plus de 250 salariés : 85 établissements.

Le 1er niveau des grilles comparées des industries chimiques et de branches industrielles proches font apparaître les minima suivants :

Salaires minima mensuels par branche professionnelle (au 1er janvier 2008)[48]

	Industries chimiques	Industries de la plasturgie	Industries pharmaceutiques	Industries du pétrole	Industries agroalimentaires
Salaires minima mensuels premier niveau (hors primes conventionnelles)	1 296,47 €	1 254 €	1 281,12 €	1 346,28€	1 256,68 €
Salaires mensuels niveau Bac (hors primes conventionnelles)	1 416,85€	1 418€	1 420,86 €	1 533,67€	1 445,52 €

Remarque concernant le 1er niveau de la grille : il faut signaler que très peu de salariés occupent ce niveau de classification. En 2007, seuls 0.3% des salariés des industries chimiques percevaient une rémunération sur la base du coefficient 130.

Depuis 2006, deux autres accords pour la revalorisation des minima sont intervenus en 2007 et 2008, marquant une volonté de maintenir l'ensemble de la grille au dessus du Smic. Ces deux accords ont permis la prise en compte de l'inflation constatée chaque année et de la revalorisation du Smic tout en préservant un pourcentage d'augmentation identique pour tous.

En outre, ces accords ayant été étendus, la grille de salaires s'applique désormais à l'ensemble des salariés de la branche garantissant ainsi une homogénéité en son sein. Pour mémoire, les décisions unilatérales prises par la chambre patronale avant 2006 ne s'appliquaient qu'aux seuls adhérents de l'UIC et des Fédérations associées.

Plans de sauvegarde de l'emploi : des conditions financières acceptables mais des pratiques de reclassement plus contrastées

Les licenciements

La lente érosion du secteur s'est accélérée depuis trois ans et se traduit par des plans de sauvegarde de l'emploi de grands groupes. Ainsi en Alsace, entre 2004 et 2007, 7 établissements ont été fermés, entraînant la suppression directe de 580 emplois[49]. Dans les pratiques rapportées, il convient toutefois de distinguer les groupes mettant en œuvre une vision industrielle sur le long terme et ceux plutôt concentrés sur une logique financière à court ou moyen terme.

Les négociations permettent d'aboutir à des compensations financières convenables, mais les efforts de reclassement sont très variables — quand ils existent — et échouent fréquemment à réinsérer les personnes.

[48] Certaines conventions collectives dont la chimie ayant adopté une grille indiciaire sur la base de 38 heures hebdomadaires, les données présentes dans le tableau ont toutes été ramenées à une base de comparaison commune de 35 heures hebdomadaires.

[49] Source : François Gissinger, Président de l'UIC Alsace, in « Mutations économiques : l'industrie chimique », 20 février 2007

De façon générale, c'est l'emploi de production le moins spécialisé qui est touché : statistiquement, il subit une décroissance constante et les salariés qui l'occupent sont aussi ceux qui auront le plus de mal à retrouver un travail analogue ou à opérer une reconversion.

Là où les uns estiment que les restructurations sont essentiellement ciblées sur les secteurs en crise et non sur toute une entreprise quand elle est multi sectorielle, d'autres affirment au contraire que l'abandon d'activités répond à des stratégies d'opportunité et de court terme, très peu lisibles, et souvent contradictoires.

LES PRATIQUES « DOUCES »

Dans les secteurs les plus rentables, comme les parfums et produits cosmétiques, l'érosion se fait plus en douceur avec un non remplacement des départs, soit pour externaliser les fonctions, soit pour recruter en nombre plus restreint des profils plus qualifiés.

La mobilité reste l'outil principal du reclassement et les préretraites celui des départs volontaires. Dans un contexte d'interrogation sur la durée du travail, les pouvoirs publics soulignent que cette dernière mesure, favorisée pour réduire en douceur les effectifs (indemnité de départ à la retraite calculée sur la base de l'indemnité de licenciement, etc.), devient difficile à contrôler : le nombre de demandes de départ en préretraite augmente, lié à un certain « désenchantement » de la part des salariés concernant le secteur et son avenir.

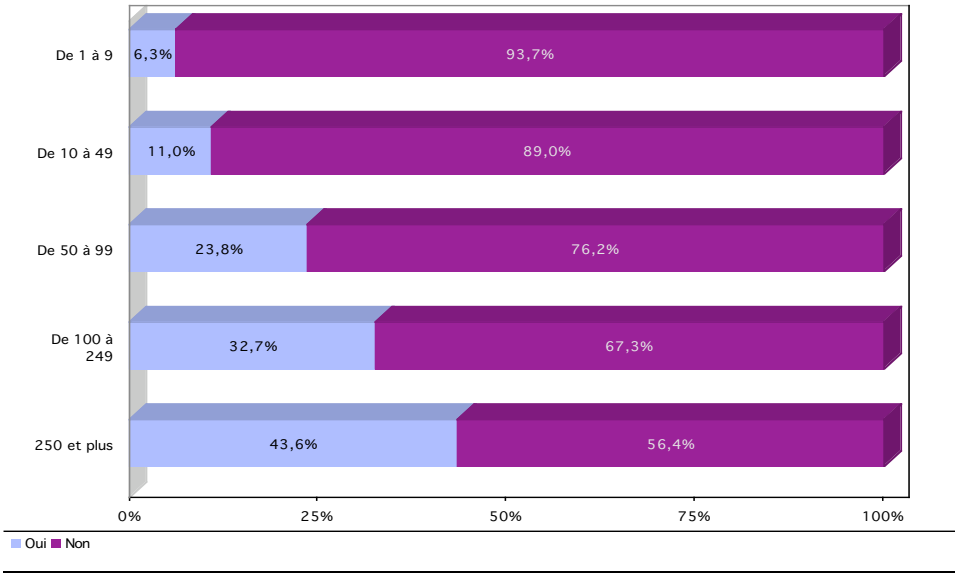
La mobilité permet encore des reclassements vers d'autres secteurs du même bassin, et les négociations financières de départs dans le cadre des plans de sauvegarde de l'emploi restent encore avantageuses.

Des pratiques de GPEC à renforcer

Le nombre et la description des plans de sauvegarde de l'emploi récents, les chiffres de l'emploi dans un secteur économiquement fort — bien que menacé — révèlent des pratiques de GPEC insuffisantes, qui aujourd'hui ne permettent ni au niveau institutionnel, ni au niveau des entreprises d'anticiper certains mouvements « naturels ».

UN MOUVEMENT D'ANTICIPATION DECLENCHE AU SEIN DES ENTREPRISES

Avez-vous déjà mis en place une GPEEC au cours des 5 dernières années ?
classement des entreprises par taille



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : 6,3% des entreprises de 1 à 9 salariés déclarent avoir mis en place une GPEEC au cours des 5 dernières années.

La branche et les pouvoirs publics ont pris conscience de la difficulté particulière des PME à évoluer vers une meilleure anticipation et ont décidé en novembre 2003 de réorienter l'accord-cadre de développement de la formation dans les industries chimiques (EDDF 2001-2004) sur des actions de GPEC, dans le cadre d'une opération expérimentale testée et mise en œuvre auprès de PME volontaires. La méthode a été diffusée à l'ensemble des entreprises du secteur.

À titre d'exemple, l'UIC et la DGEFP ont signé en 2007 une convention visant la mise en place d'une formation action à la GPEC auprès des conseillers de réseaux de l'UIC et de C2P action.

Au niveau régional, une action collective a également été menée dans les régions Provence Alpes Cotes d'Azur et Haute-Normandie, cette dernière prenant la forme d'un accompagnement à la GPEC.

L'analyse des résultats du questionnaire permet de formaliser un premier état des lieux : de manière classique on remarque que la mise en place ou non d'une gestion prévisionnelle des effectifs, emplois et compétences est essentiellement liée à la taille des entreprises.

Avez-vous déjà mis en place une GPEEC au cours des 5 dernières années ?
classement des entreprises par région

	Oui	Non
Rhône-Alpes	24,1%	75,9%
Picardie	12,0%	88,0%
Auvergne	11,1%	88,9%
PACA	11,8%	88,2%
Champagne-Ardenne	20,0%	80,0%
Midi-Pyrénées	17,4%	82,6%
Languedoc-Roussillon	6,7%	93,3%
Basse-Normandie	12,5%	87,5%
Poitou-Charentes	13,3%	86,7%
Centre	20,0%	80,0%
Limousin	0%	100,0%
Bourgogne	28,6%	71,4%
Bretagne	11,8%	88,2%
Aquitaine	20,7%	79,3%
Franche-Comté	25,0%	75,0%
Haute-Normandie	33,3%	66,7%
Pays-de-la-Loire	25,0%	75,0%
Lorraine	22,2%	77,8%
NPDC	17,4%	82,6%
Alsace	16,7%	83,3%
Ile-de-France	18,2%	81,8%
Total	**17,7%**	**82,3%**

Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : 24,1% des entreprises de la région Rhône-Alpes déclarent avoir mis en place une GPEEC au cours des 5 dernières années.

On distingue toutefois des disparités importantes entre les régions, comme l'indique le tableau ci-dessus. Les démarches collectives constituées autour de partenariats régionaux semblent en effet donner des résultats encourageants puisque, à titre d'exemple, 33% des entreprises interrogées de la région Haute-Normandie[50] déclarent avoir mis en place une GPEEC au cours des 5 dernières années, soit le taux le plus élevé pour l'ensemble des régions.

Si l'enquête quantitative permet de dresser un premier état des lieux en matière de GPEC, l'ampleur de sa diffusion devra également être appréciée notamment au travers des mesures prises concrètement et de leur effets sur les pratiques professionnelles et les orientations de carrière (qualification, formation, reconversion).

[50] Dans la région Haute-Normandie, une action de promotion de la GPEC associant partenaires sociaux, acteurs institutionnels locaux et entreprises a été mise en œuvre à la suite de la réactualisation en 2004 du Contrat d'étude prospective régional.

LA FORMATION

L'APPAREIL, L'OFFRE ET LA CONSOMMATION EN FORMATION INITIALE

On distingue globalement trois schémas de formation initiale vers les métiers de la Chimie, qui correspondent à des niveaux d'insertion assez différents :

- CAP, BEP et Bac Pro : vers des métiers d'opérateurs
- BTS, DUT, Licence professionnelle : vers des métiers de techniciens
- IUP, Master, Doctorat, Ecoles d'ingénieurs : vers des métiers d'ingénieurs et cadres.

La formation des niveaux BEP-Bac professionnel : malgré l'adaptation de l'offre, une filière de formation qui peine à attirer les candidats les plus motivés

Au même titre que les filières techniques dans leur ensemble, les Bac professionnels spécialisés dans la chimie connaissent des difficultés pour attirer des candidats. Pour la grande majorité des étudiants en BEP ou Bac professionnel, l'orientation vers ces filières ne semble reposer que trop rarement sur un choix personnel, ces dernières constituant dans de nombreux cas un second, voire parfois le dernier choix d'orientation possible.

Effectifs inscrits en BAC PRO		
Intitulé	2004	2005
Industrie de procédés	436	421
Bio-industrie de transformation	376	235
Traitement de surface	24	25

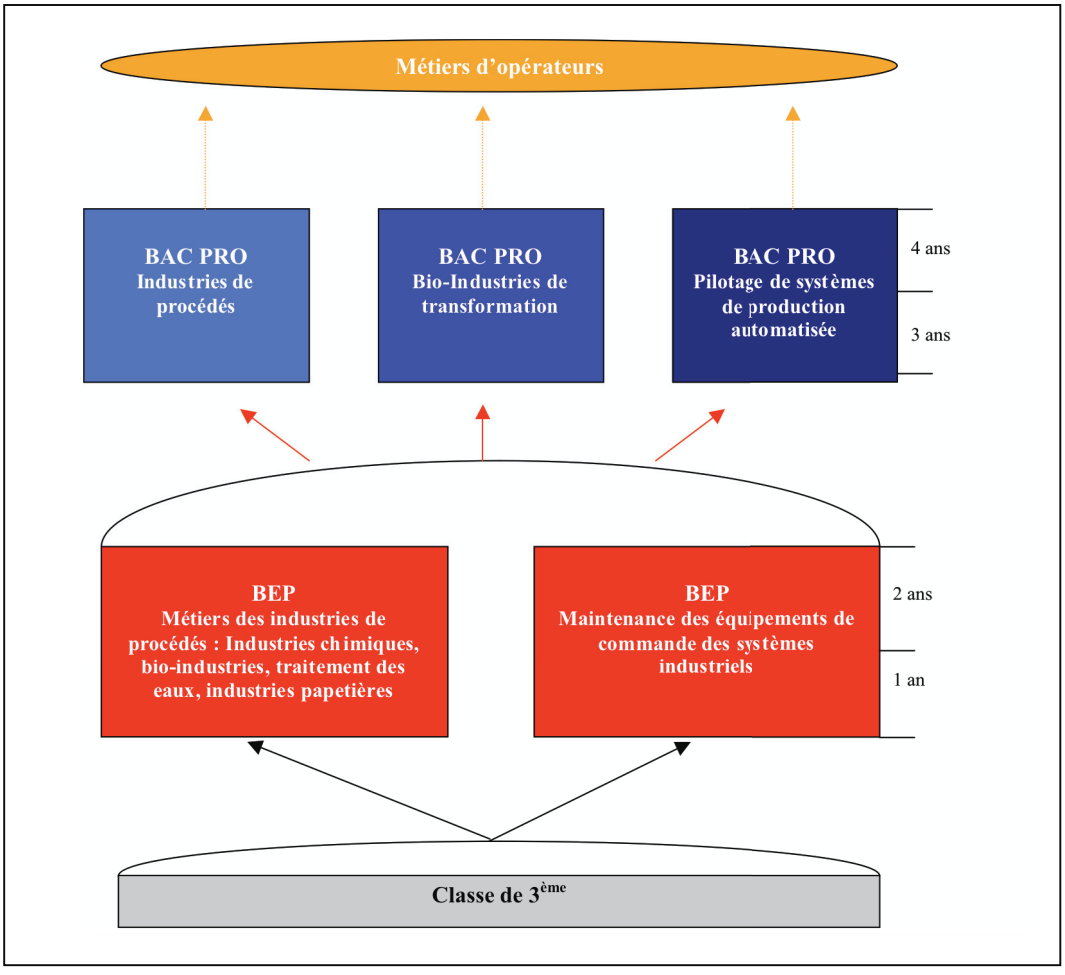
Source : Base Reflets, CEREQ-MEN

Les opérateurs de formation constatent également que les lycéens choisissent en priorité un prolongement de leurs études (BTS ou DUT chimie, voire pour certains une première année de Licence à l'université) ou se réorientent vers d'autres métiers, principalement les métiers du service. Cette situation peut paraître paradoxale dans la mesure où, d'une part, les emplois à pourvoir ne manquent pas et d'autre part l'appareil de formation semble adapté tant du point de vue des attentes des employeurs que de celles des lycéens.

UN CERTAIN SCEPTICISME DE LA PART DES OPERATEURS DE FORMATION QUANT AU PASSAGE VERS UN BAC PROFESSIONNEL EN 3 ANS

Les opérateurs font part de leurs inquiétudes à l'égard de la réforme du bac professionnel (passage de quatre à trois ans, dans le but, selon le Ministère de l'Education Nationale, d'éviter une spécialisation trop précoce des lycéens). En effet, certains d'entre eux émettent de sérieux doutes sur la capacité des lycéens à développer les mêmes acquis en trois ans au lieu de quatre, surtout si l'on tient compte de la relative complexité de certains diplômes (le

cas du bac professionnel STL est notamment évoqué). Des représentants d'entreprise soulignent également le risque d'une possible inadéquation entre le niveau requis pour l'obtention du nouveau diplôme et le niveau d'exigence des entreprises, celui-ci ayant plutôt tendance à augmenter. Ces derniers soulignent également que cette « *généralisation* » de la formation initiale entraîne de fait un déplacement de la formation de spécialisation vers les entreprises qui doivent par conséquent développer les actions de formation d'adaptation à l'emploi. Une autre solution repose également sur le développement des contrats d'apprentissage qui permettent d'assurer, à un salarié de moins de 26 ans, une formation professionnelle dispensée pour partie en entreprise et pour partie en centre de formation.



Source : Votre parcours formation, janvier 2007, UIC

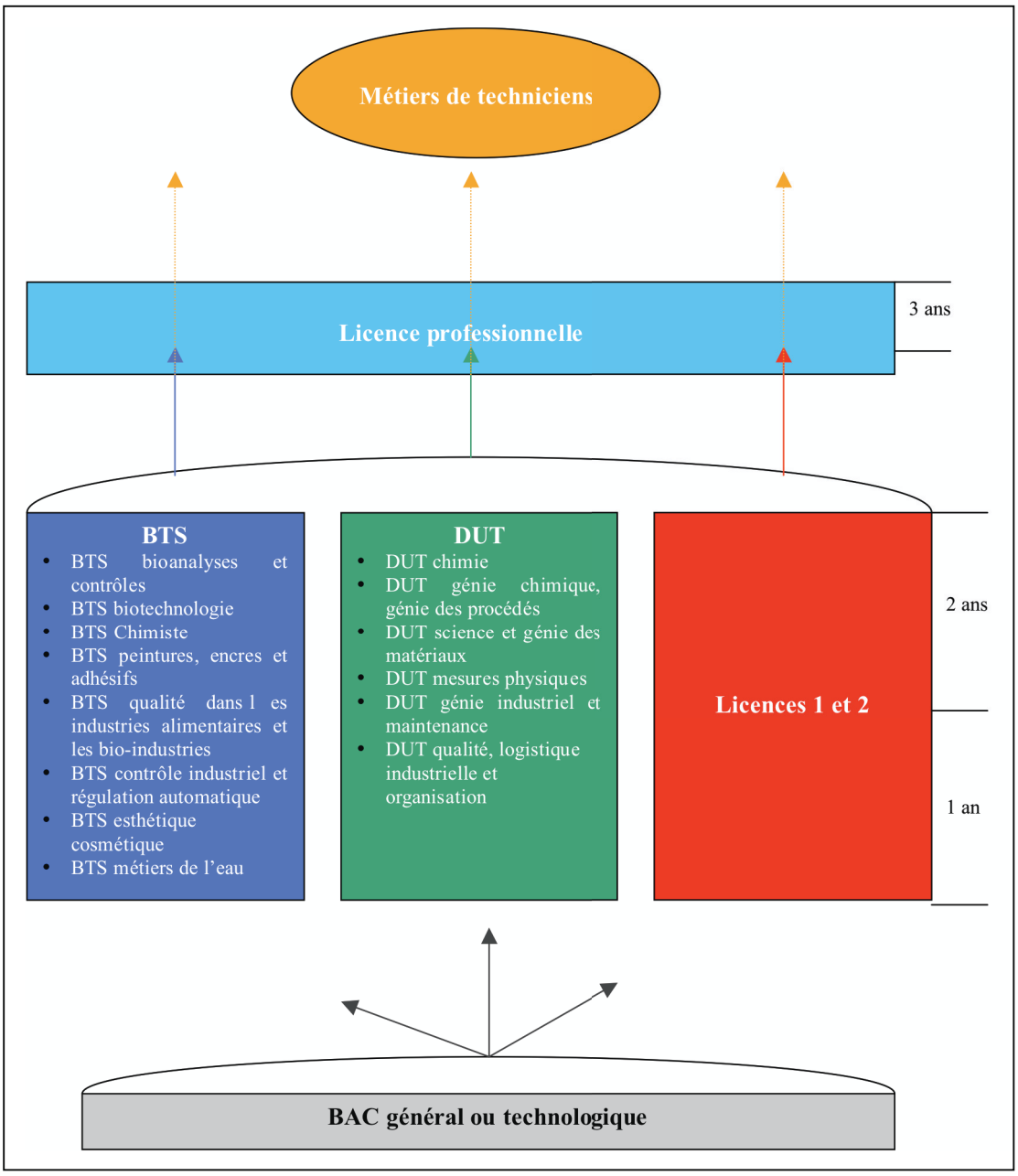
La formation des niveaux BTS, DUT, Licences professionnelles : un manque de confrontation au terrain malgré des contenus adaptés

La vocation première des BTS vise principalement une insertion directe sur le marché du travail, et dans une moindre mesure, une poursuite des études en Licence professionnelle. Les opérateurs de formation constatent toutefois un accroissement des candidatures en licences professionnelles entraînant par là même une tension sur le marché du travail, les entreprises éprouvant des difficultés dans le recrutement de certains profils (maintenance et production). Pour les opérateurs, la professionnalisation des étudiants pèche par un déficit d'opérationnalité imputable au fait que les périodes d'immersion en entreprise ne sont pas

suffisamment institutionnalisées et ne constituent donc pas une pratique systématique. De même, les enseignements pourraient également accorder une place plus importante aux interventions de professionnels et les connexions avec le monde de l'entreprise gagneraient à être davantage prises en compte, le manque de représentants d'entreprises candidats et de moyens financiers limitant le développement de ce type de pratiques.

Ce constat apparaît identique pour les DUT qui accordent cependant une part plus importante aux enseignements théoriques, les débouchés traditionnels de ces diplômes étant orientés, outre un accès direct à l'emploi, vers la licence (générale et professionnelle) et, pour les meilleurs étudiants, vers les écoles d'ingénieurs.

Créée en 1999, la licence professionnelle a quant à elle pour objectif de favoriser l'insertion professionnelle directe des étudiants sur le marché du travail. Dans le secteur de la chimie, les licences professionnelles sont dans leur grande majorité construites en partenariat avec les branches professionnelles – l'UIC et d'autres organisations professionnelles en ont ainsi validé une cinquantaine spécialisées en chimie – sur la base d'une analyse des spécificités des besoins en compétences exprimées par les entreprises du bassin d'emploi. L'insertion professionnelle des diplômés apparaît plutôt bonne de par la place prépondérante accordée aux enseignements professionnels et aux stages en entreprises, même si plusieurs entreprises interrogées au cours de l'étude ne considèrent pas la spécialisation apportée au cours de cette année supplémentaire comme toujours pertinente au regard de leurs besoins.



Source : Votre parcours formation, janvier 2007, UIC

Les titulaires des masters : une intégration professionnelle en porte-à-faux

Les masters semblent souffrir d'un manque de lisibilité du fait de la quasi-spécificité de lecture de chaque mention, difficulté que l'on pouvait déjà identifier, avant la réforme LMD, avec les DESS orientés Chimie. Contrairement aux licences professionnelles, les masters ne reposent pas sur des partenariats avec les branches professionnelles, ces dernières dénonçant parfois le manque d'étude des opportunités professionnelles offertes lors de la création de certains d'entre eux.

Selon certains responsables, les titulaires des masters ont la possibilité de trouver leur place au sein de l'encadrement intermédiaire à condition de détenir des compétences managériales, ce qui suppose que leur diplôme comporte des contenus, voire une spécificité sur ce thème, ce qui est actuellement assez peu répandu. Le titulaire d'un master peinera à trouver sa place face à l'ingénieur et au docteur si sa formation s'avère seulement technique et ne laisse que peu de place aux aspects managériaux et comportementaux mobilisés dans l'encadrement d'équipe.

La formation des doctorants

Les docteurs en chimie français peinent à s'insérer durablement dans le monde de l'entreprise. À ce titre, des opérateurs de formation observent qu'en termes de compétences exploitables en situation professionnelle, les docteurs présentent un déficit de compétences par rapport aux ingénieurs. Le devenir professionnel des doctorants semble ainsi perçu comme préoccupant, une étude réalisée en 2005 par le Cereq identifiant à 14% le nombre de doctorants en situation de demandeurs d'emploi trois années après l'obtention de leur thèse.

Le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche semble toutefois avoir pris la mesure de cette problématique notamment à travers :

- la mise en place progressive d'une démarche de professionnalisation des doctorants prenant la forme de séminaires de formation industrielle permettant une sensibilisation accrue au monde de l'entreprise.
- Le développement d'expérimentations proposant des missions en entreprises lors de la première année de thèse, celles-ci n'ayant pas forcément un lien avec le sujet de recherche du doctorant ; ces pratiques ont vocation à se développer dans les années à venir.

Il convient toutefois de noter que les doctorants apparaissent particulièrement sollicités par les écoles supérieures. La part des ingénieurs docteurs dans les écoles de la Fédération Gay Lussac est à titre d'exemple de 12 à 15% selon les années.

Les formations des ingénieurs : entre complémentarité et concurrence

Du point de vue des employeurs, la valeur ajoutée d'un ingénieur peut reposer sur un profil de généraliste, la mobilité géographique et intellectuelle, ou encore sur une très forte expertise technique. Le marché est large et la sélection se fait sur la capacité à construire un projet professionnel et anticiper une carrière.

Une formation dominee par les grandes ecoles generalistes

Les écoles d'ingénieurs généralistes ont franchi le pas de la mondialisation et exportent leurs formations. Leur réputation et leur sélectivité constituent de fait un atout pour la carrière des diplômés, qui disposent d'un très large éventail de possibilités.

Tradition, fierte et identite "chimie" pour les ecoles de la federation Gay-Lussac

Avec un flux de 1500 diplômés par an, les écoles de la FGL ne notent pas d'incidence de la faible croissance économique sur l'insertion de leurs élèves, qui s'est au contraire améliorée

en 2006. Un diplômé sur deux exerce dans l'industrie chimique, et plus de 80% sont recrutés dans le secteur industriel. Une part de plus en plus importante des jeunes diplômés exerce son premier emploi à l'étranger (17% en 2004, 20% en 2006).

UNE ACCENTUATION DE LA COOPERATION AVEC LES ENTREPRISES

Dans tous les cas, les liens avec les entreprises sont étroits et constants, et les moyens alloués aux études et à l'individualisation des parcours donnent un avantage incontestable à ce type de cursus par rapport à ce que proposent les universités.

D'un point de vue général, un déficit de compétences managériales et le renforcement des enjeux linguistiques

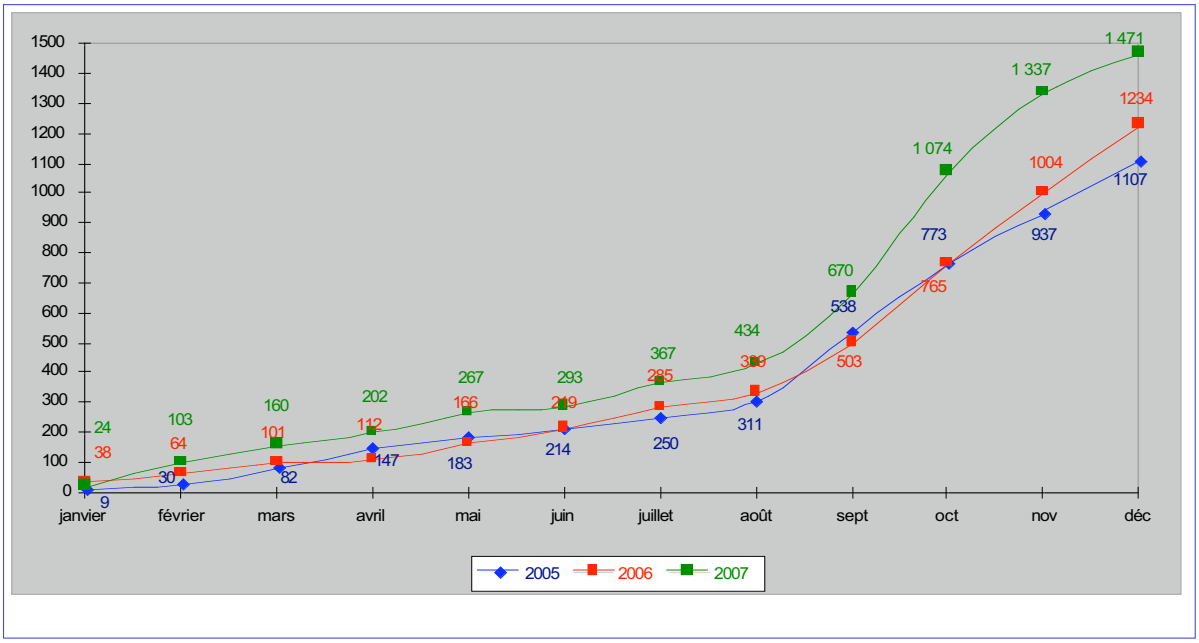
L'ensemble des opérateurs de formation initiale souligne la trop grande rareté des formations management dans les cursus, formations qui devraient être dispensées selon eux par des spécialistes en la matière et non par des chimistes, avec la possibilité de nouer des partenariats avec des écoles de management.

Quelques écoles d'ingénieurs proposent une option de dernière année dans le domaine du management de l'entreprise (mais pas des équipes), mais cela reste rare. Ce déficit de compétences managériales touche d'autant plus les PME que celles-ci peuvent difficilement recruter à la fois des ingénieurs et des managers.

L'enjeu linguistique vient s'ajouter à l'enjeu managérial dans la mesure où la maîtrise d'une seconde langue après l'anglais, devenu désormais incontournable, constitue aujourd'hui un facteur de différenciation en termes de recrutement. Certains processus de sélection de grands groupes internationaux prévoient d'ailleurs un double entretien, l'un en français, l'autre dans une langue étrangère, généralement l'anglais.

Opportunités et limites du recours à l'alternance

Stagiaires ayant eu recours au contrat de professionnalisation



Source : C2P
(données 2005, 2006 et 2007)

Les données produites par l'OPCA de la branche et portant uniquement sur le contrat de professionnalisation laissent apparaître que le recours à l'alternance s'est développé au cours des dernières années. Pour les opérateurs de formation, cette évolution montre que l'alternance constitue une voie de qualification largement préconisée par les étudiants, et ce quel que soit le niveau de diplôme visé. De plus, les entreprises apprécient également ce type de dispositif alliant théorie et pratique qui leur permet de recruter un collaborateur qualifié, immédiatement opérationnel et déjà doté de la culture de l'entreprise.

Toutefois, l'alternance comporte des limites. En effet, elle suppose en premier lieu, au sein de l'entreprise l'existence préalable de dispositifs d'intégration adéquats ainsi que la présence de personnes ressources (maîtres d'apprentissage, tuteurs...). De plus, concernant certains profils spécifiques (BEP, Bacs professionnels...), l'éloignement parfois trop important des sites de production chimiques limite de fait la capacité d'offrir des conditions de stage optimisées, les étudiants devant trouver par eux-mêmes un hébergement à proximité. L'accueil des stagiaires mineurs s'avère être également particulièrement complexe pour les entreprises classées Seveso, ces dernières devant obtenir des dérogations spécifiques afin d'organiser l'accueil des stagiaires dans le respect de la réglementation sur le plan de la sécurité.

Enfin, longtemps réservée aux formations jusqu'au niveau Bac, l'alternance tend à concerner aujourd'hui les études supérieures. Les licences professionnelles, basées sur ce même principe, connaissent un succès croissant (on en compte aujourd'hui une cinquantaine portant sur les activités chimiques) tant auprès des étudiants que des employeurs. Même pour les diplômes supérieurs (Master et écoles d'ingénieurs), les formations alternées apparaissent comme étant plus performantes aux yeux des entreprises dans la mesure où elles affichent un taux d'insertion professionnelle satisfaisant. Un responsable de Master indiquant que 92% de ses étudiants s'insèrent sur le marché du travail 12 mois suivant la fin du diplôme, alors que ce taux oscille entre 50 et 60% pour les profils traditionnels.

La perception de la formation initiale par les entreprises

Dans les chiffres et encore plus dans les discours, une elevation nette du niveau de qualification requis

D'une façon générale, les métiers de la Chimie requièrent des profils de plus en plus qualifiés : les fonctions de conducteurs d'appareils de l'industrie chimique ou d'agents de maintenance industrielle supposent par exemple soit la maîtrise accrue de nouvelles technologies, de l'anglais etc., soit la maîtrise de techniques et de procédures de plus en plus complexes, ne serait-ce qu'en termes de sécurité.

Cette élévation des qualifications se traduit dans l'évolution de la composition des effectifs de la fabrication : 19,3% d'ingénieurs et cadres en 2005 contre 14,2%[51] en 1997, un taux également supérieur à celui de la moyenne en France, où les cadres et assimilés représentent 14% de la population active.

Une presence toutefois dominante des profils de niveau V, dont il convient de tenir compte

Ceci ne doit pas occulter le fait que les ouvriers et employés restent une catégorie particulièrement nombreuse, surreprésentée par rapport au niveau national cette fois, et qui correspond à des niveaux de qualification moins élevés :

- Certaines entreprises souhaiteraient ainsi pouvoir accroître les recrutements de profils BEP (maintenance mais surtout métiers des industries chimiques), pour des postes d'opérateurs travaillant sur des unités de production encore faiblement automatisées. Celles-ci constatent toutefois que le nombre de titulaires du diplôme s'insérant dans le marché du travail reste très limité, les étudiants privilégiant la poursuite de leurs études.
- Mais dans les faits, le diplôme privilégié par la grande majorité des entreprises au niveau des recrutements d'opérateur de production est le Bac pro, d'une part parce que la demande est de plus en plus qualifiée, d'autre part parce que les élèves des filières BEP MIP[52] tendent à favoriser une poursuite de leurs études.

Un manque d'attractivité de la branche également perceptible pour les étudiants issus des filières de la chimie

Le manque d'attractivité de la branche auprès des jeunes est généralement signalé. Il existe en effet une difficulté à recruter les profils souhaités dans de nombreux secteurs (ensemble des métiers de la fabrication et du conditionnement, métiers de la maintenance…). Les représentants d'entreprise évoquent les constats suivants :

- Parmi les techniciens et ingénieurs, 50% des diplômés de la chimie intègrent d'autres secteurs, sachant que beaucoup d'industries ont besoin de chimistes diplômés, et que les industries chimiques recrutent également des ingénieurs généralistes.
- La manière dont les usines sont organisées aujourd'hui veut que l'on se retrouve patron d'une plate-forme et non d'une usine, que l'on ait à animer les équipes comme un directeur de projet sans pouvoir hiérarchique. Les risques liés à l'environnement,

[51] Source : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC

[52] MIP : Métiers des industries de procédés

au droit du travail, à la sécurité sont importants, les responsabilités juridiques et pénales sont lourdes.

- La vie sur un site classé Seveso oblige à se rendre disponible même la nuit, sans contrepartie assurée, selon des responsables des ressources humaines d'entreprises, d'atteindre par ce biais les statuts les plus élevés et les mieux rémunérés ce qui limite l'attractivité vis-à-vis des jeunes ingénieurs.
- Le manque d'attractivité de la branche peut également être attribué à une méconnaissance de la diversité des métiers qu'elle offre, notamment vers les fonctions commerciales et la recherche.
- Enfin, l'image globale de la chimie est dissuasive (pollution, danger, conditions de travail pénibles…). La désaffection est plus aiguë dans les industries chimiques qu'ailleurs dans l'industrie[53]. Quand la chimie elle-même ne fait pas peur, les jeunes ont un recul devant les contraintes conjoncturelles liées à la productivité et à la compétitivité.

[53] Rapport sur l'*Avenir de l'industrie chimique en France à l'horizon 2015*, groupe de réflexion stratégique présidé par Daniel Garrigue, mai 2005.

LES PRATIQUES ET EVOLUTIONS DE LA FORMATION CONTINUE

Une dépense formation globalement conséquente masquant de grandes disparités entre les entreprises

Le Code du travail impose aux entreprises des contributions financières minimales calculées sur leur masse salariale brute.

Globalement, la dépense de la branche est légèrement supérieure à l'obligation. Entre 2000 et 2002, la part de la formation continue des salariés atteignait 5,1% pour l'ensemble du secteur de la chimie (hors pharmacie), pour une durée moyenne des stages de 29 heures[54].

L'OPCA de la branche constate que le positionnement des entreprises sur la formation évolue à la suite de la réforme.

L'analyse des résultats de l'enquête quantitative réalisée pour le CEP laisse toutefois apparaître des disparités importantes entre entreprises de même taille comme le montre le tableau ci-dessous :

Part de la masse salariale consacrée au financement de la formation par taille d'entreprise ou d'établissement[55]

	De 1 à 9	De 10 à 19	De 20 à 49	De 50 à 99	De 100 à 249	De 250 à 299	De 300 à 499	De 500 à 999	Plus de 1 000
Moins de 0,5 %	15,7%	10,3%	3,3%						
De 0,5 à 0,99 %	11,8%	15,4%	15,6%		2,3%	10,0%	6,7%	12,5%	
De 1 à 1,4 %	19,6%	28,2%	20,0%	6,5%	7,0%				
De 1,5 à 1,99 %	5,9%	10,3%	13,3%	32,3%	9,3%	20,0%	13,3%	12,5%	
De 2 à 2,4 %	13,7%	15,4%	18,9%	16,1%	18,6%	30,0%	26,7%	12,5%	
De 2,5 à 2,99 %		2,6%	4,4%	9,7%	18,6%		13,3%	25,0%	
De 3 à 3,99 %	9,8%	5,1%	14,4%	16,1%	20,9%	10,0%	6,7%	12,5%	100,0%
De 4 à 5,5 %	5,9%	10,3%	6,7%	12,9%	16,3%	20,0%	26,7%	25,0%	
5,5 % et plus	17,6%	2,6%	3,3%	6,5%	7,0%	10,0%	6,7%		
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : 15,7% des entreprises comprenant entre 1 et 9 salariés déclarent consacrer moins de 0,5% de leur masse salariale au financement de la formation
Sont représentées en rouge les entreprises qui déclarent ne pas dépenser l'ensemble de leur participation obligatoire et doivent donc théoriquement reverser la part manquante à l'OPCA.

Ces grandes disparités s'observent notamment dans le niveau de consommation des TPE et PME de moins de 50 salariés et peuvent être dues à des politiques ou à des besoins spécifiques selon le secteur ou l'histoire de chaque entreprise. Au-delà de 50 salariés cependant, plus de la moitié des entreprises situe la dépense de formation dans une fourchette comprise entre 2 et 5,5% de la masse salariale (jusqu'à 74 % des entreprises de 100 à 249 salariés et 75% des entreprises de plus de 500 salariés).

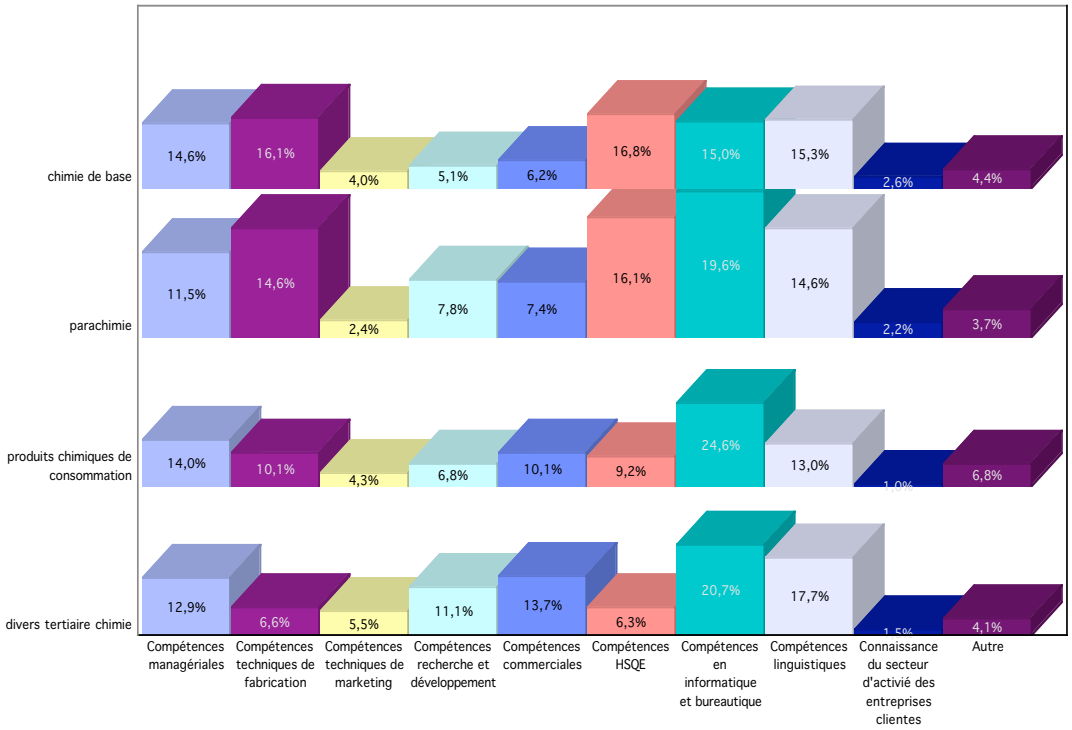
[54] Source : Portrait statistique de branche Chimie hors pharmacie, Céreq, version actualisée au 12 juin 2007.

[55] Sont ici pris en compte les entreprises de moins de 500 salariés et les établissements des entreprises de plus de 500 salariés.

Les résultats de l'enquête quantitative sur l'utilisation des dépenses de formation par thèmes

Les syndicats soulignent que la formation est principalement à caractère obligatoire (adaptation au poste, hygiène, sécurité, …) et qu'elle n'est pas suffisamment conçue comme un levier d'accompagnement de carrière. Les investigations par questionnaire auprès des entreprises ne permettent pas de vérifier si les assertions sur une formation largement dédiée à la sécurité sont avérées, celui-ci traitant uniquement des dépenses imputables sur le plan de formation.

Domaines de compétences prioritaires pour les entreprises au cours des 5 dernières années (classement par segment)



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : 14,6% des entreprises de la chimie de base ont prioritairement fait porter leur effort de formation sur le développement des compétences managériales.

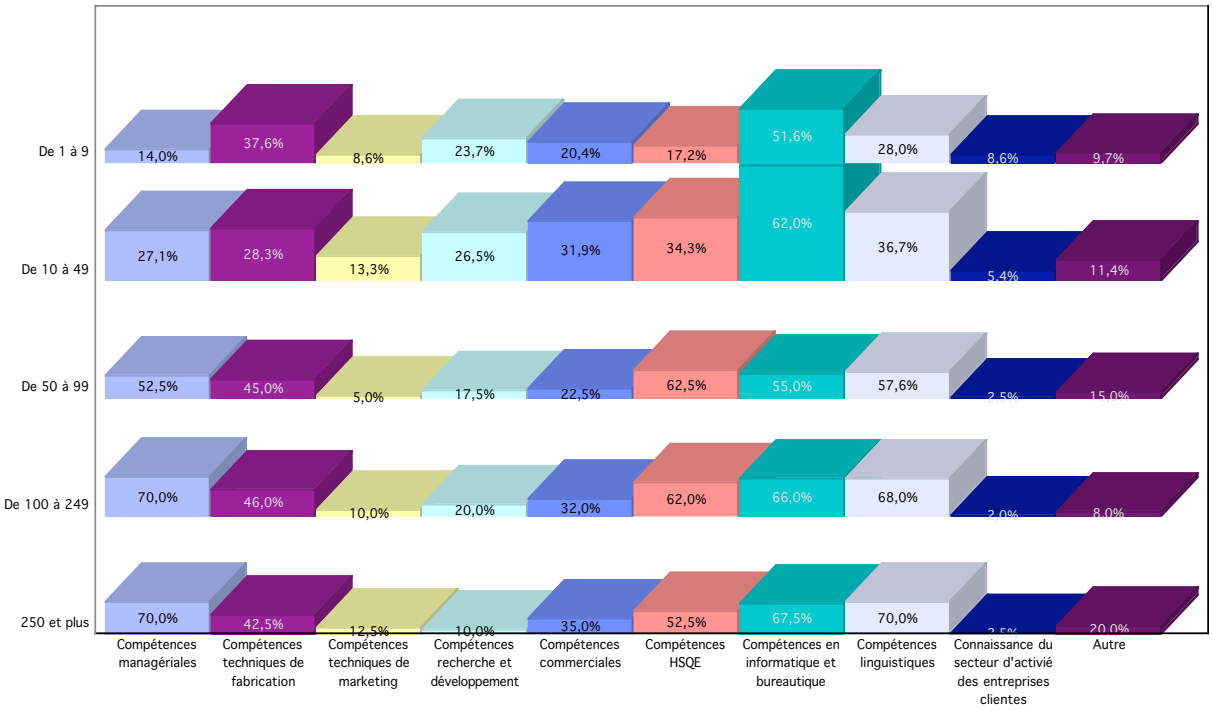
Les domaines de compétences que l'on pourrait qualifier d'incontournables tous types de segments confondus correspondent aux compétences informatiques et bureautiques, aux compétences linguistiques, à la connaissance du secteur d'activité des entreprises clientes et aux compétences managériales.

Des domaines de compétences liés aux techniques de fabrication, aux questions HSQE sont jugés prioritaires dans les entreprises de la chimie de base et de la parachimie où la production représente une part plus conséquente de l'activité.

À l'inverse, le segment des produits chimiques de consommation se caractérise par une importance supérieure accordée aux domaines de compétence du marketing ou des techniques de vente, domaines qui constituent des éléments clés pour les entreprises de ce segment, soumises à la nécessité d'identifier et de développer de nouveaux marchés.

D'un point de vue global, on constate ainsi un lien entre le volume de représentation d'une famille professionnelle au sein d'un segment et les champs de formation qui constituent son cœur de métier. À titre d'exemple, le développement des techniques de fabrication est conséquent dans les entreprises de la chimie de base, les compétences commerciales étant, quant à elles, privilégiées dans les segments « tertiaire » et « produits chimiques de consommation ». Cet élément invite à prendre en compte l'idée émise à plusieurs reprises dans le cadre des ateliers régionaux, selon laquelle la formation constituerait surtout un levier mobilisé pour permettre une adaptation à l'emploi des salariés (partie 1 du plan de formation) et non pas un instrument de développement des compétences sur le plus long terme (partie 2 du plan de formation).

Domaines de compétences prioritaires pour les entreprises au cours des 5 dernières années (classement par taille)



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

***Lecture** : 14,0% des entreprises de 1 à 9 salariés ont prioritairement fait porter leur effort de formation sur le développement des compétences managériales.*

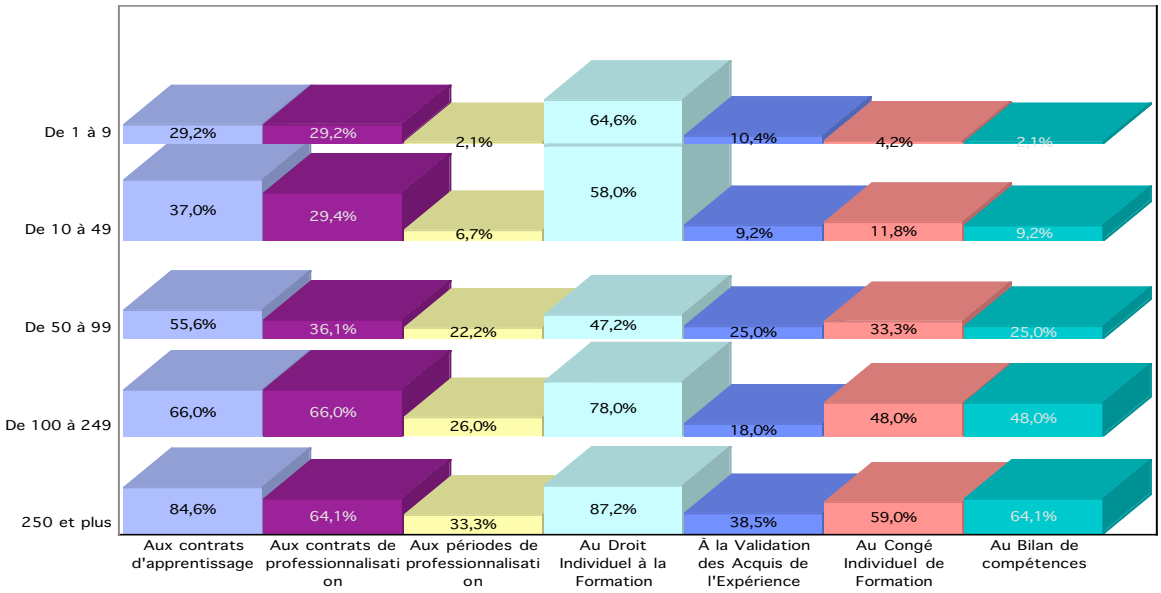
La distribution des compétences prioritaires selon la taille de l'entreprise fait ressortir de nombreux écarts. En effet, plus la taille de l'entreprise est importante, plus les compétences linguistiques, liées au management, aux questions HSQE, à la bureautique / informatique et aux techniques de fabrication apparaissent comme prioritaires tandis que la part des compétences sur la R&D varie en sens inverse et atteint son maximum pour les PME et TPE davantage tournées vers l'innovation (26,5% et 23,7% pour les TPE et PME contre 10% pour les 250 et plus). La part de la connaissance du secteur d'activité des entreprises tend également, mais dans une moindre mesure, à être plus importante pour les TPE et PME.

Les compétences en techniques de Marketing affichent un peu moins de dispersion et fluctuent entre 5% et 13,3%.

L'appropriation de la loi de 2004 marquée par la prédominance de l'usage du DIF

LE SUCCES DU DROIT INDIVIDUEL A LA FORMATION (DIF)

Dispositifs de formation mobilisés par les entreprises au cours des 3 dernières années (classement par taille)



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

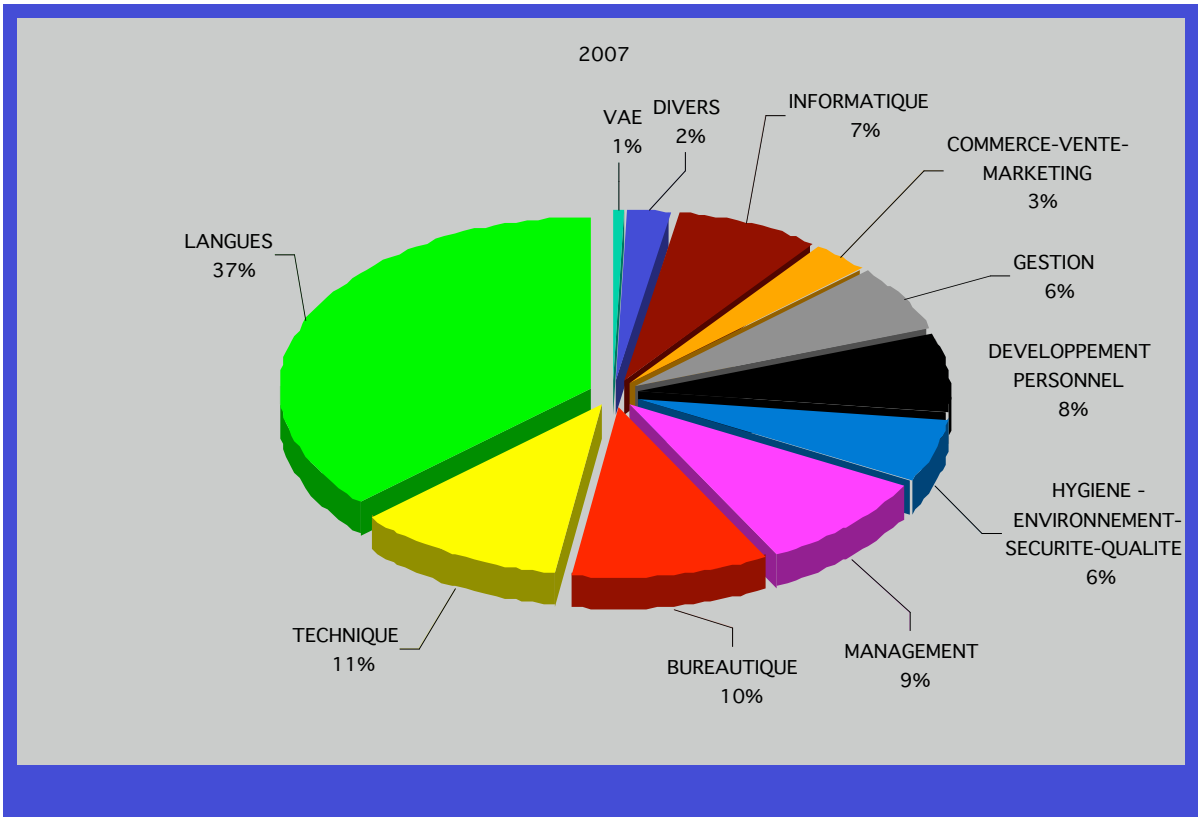
Lecture : 29,2% des entreprises de 1 à 9 salariés ont au moins une fois eu recours au contrat d'apprentissage au cours des 3 dernières années.

Comme dans bon nombre de secteurs, la formation n'est pas un levier d'action de premier plan pour les petites entreprises, les taux d'usage des dispositifs augmentant avec la taille de l'entreprise. Le droit individuel à la formation constitue pour toutes les entreprises, y compris les plus petites, le dispositif le plus utilisé (64,6 % des entreprises de 1 à 9 salariés et 87,2% % des 250 et plus). Ceci peut s'expliquer en raison de sa souplesse d'utilisation, du niveau d'initiative qui est laissé au salarié après accord de son employeur mais également par la communication dont il a bénéficié en tant que mesure-phare de la loi du 4 mai 2004. Selon leurs représentants, les salariés apparaissent dans l'ensemble soucieux de s'adapter et de développer leurs compétences, un taux élevé de DIF témoignant de la vitalité de leurs motivations.

D'après les données recueillies par C2P, **le nombre de contrats de DIF signés a plus que quintuplé entre 2005 et 2007**, puisqu'il est passé de 3 140 à 17 080. La "consommation" du DIF en 2007 concerne donc au moins **5,6% des effectifs de la branche**, auxquels il convient d'ajouter les DIF acceptés par les entreprises pour lesquels elles ne demandent pas de prise en charge financière par l'OPCA.

En 2007, la répartition des stagiaires en DIF selon les catégories socio-professionnelles fait apparaître 41% de techniciens et agents de maîtrise, 33% de cadres et 26% d'ouvriers et d'employés.

Consommation du DIF par thèmes (2007)



Source : C2P

La répartition de l'usage du DIF par thème fait apparaître une consommation massive pour l'apprentissage des langues qui s'explique puisque les compétences linguistiques sont présentées comme incontournables — compte tenu de l'internationalisation des marchés et des entreprises — mais pour autant non encore maîtrisées par une partie des salariés français.

Les autres thèmes significatifs dans la répartition (technique, bureautique, informatique, management) correspondent exactement aux besoins de compétences prioritaires pour les 5 dernières années[56]. Ce parallélisme semble montrer un usage du DIF renforçant les axes de développement de compétences souhaités par les entreprises et retenus dans le cadre du plan de formation. La part du DIF consacrée à l'appui aux démarches de VAE reste très faible (mais la VAE elle-même est encore peu développée dans la branche).

UNE APPROPRIATION PLUS LENTE MAIS SIGNIFICATIVE DES AUTRES DISPOSITIFS DE LA FORMATION TOUT AU LONG DE LA VIE

Progression des contrats et périodes de professionnalisation

Les données de C2P permettent également de constater une progression de 33% des contrats de professionnalisation signés entre 2005 et 2007 (1107 contrats en 2005, 1471 en 2007). Pendant la même période, les périodes de professionnalisation ont doublé (1934 en 2005,

[56] Besoins décrits par les entreprises dans leurs réponses au questionnaire réalisé en 2007 dans le cadre du CEP (cf supra les tableaux *Domaines de compétences prioritaires*).

3744 en 2007). Les volumes concernés restent moins significatifs que dans le cas du DIF mais montrent néanmoins que les entreprises se familiarisent avec les principaux dispositifs de la loi du 4 mai 2004 et que ces derniers semblent répondre à leurs besoins.

En 2007, 89% des contrats de professionnalisation sont des CDD, malgré une augmentation de 4 points de la part des CDI entre 2005 et 2007. Plus des trois quarts des contrats de professionnalisation concernent les ouvriers et employés. Viennent ensuite les techniciens et agents de maîtrise, les cadres étant très faiblement représentés.

En 2007, les périodes de professionnalisation concernent 43% d'ouvriers ou d'employés, 39% de techniciens ou agents de maîtrise et 18% de cadres. 41% de salariés en période de professionnalisation sont situés dans la tranche des 36-45 ans, 31 % dans la tranche des 26-35 ans, 22% dans la tranche des 46-55 ans et 6% dans la tranche des 20-25 ans. La période de professionnalisation semble donc bien jouer son rôle de qualification en cours de carrière.

Pour les deux dispositifs et en dépit de leurs vocations différentes, la répartition par thème montre une large prédominance des formations techniques.

2007 - Répartition des stagiaires par thèmes (Source C2P)		
Thème	**Contrat de professionnalisation**	**Période de professionnalisation**
Technique	41%	40%
Gestion	20%	8%
Commerce, vente, marketing	13%	4%
Management	9%	10%
Informatique	7%	5%
Hygiène, **sécurité**, environnement	6%	3%
Divers	4%	11%
Qualité		1%
Langues		8%
Développement personnel		2%

Faible utilisation de la VAE

Les témoignages recueillis dans le cadre des divers ateliers permettent d'identifier certaines pistes explicatives concernant le succès très relatif de dispositifs tels que la VAE. En effet, selon les responsables d'entreprises, les titres susceptibles d'être validés – majoritairement des titres universitaires – ne correspondent pas à un véritable besoin pour les entreprises, les salariés étant quant à eux peu enclins à valider des modules théoriques souvent très éloignés de la réalité des activités professionnelles quotidiennes. La mise en place d'outils dédiés tels que les CQP spécifiques à la branche de la chimie – validés pour tout ou partie par la VAE – pourrait permettre de combler ce manque et correspondrait à un véritable besoin.

Un développement assez relatif des alternatives pédagogiques au « *tout stage* », qui n'est pas l'apanage des grandes entreprises

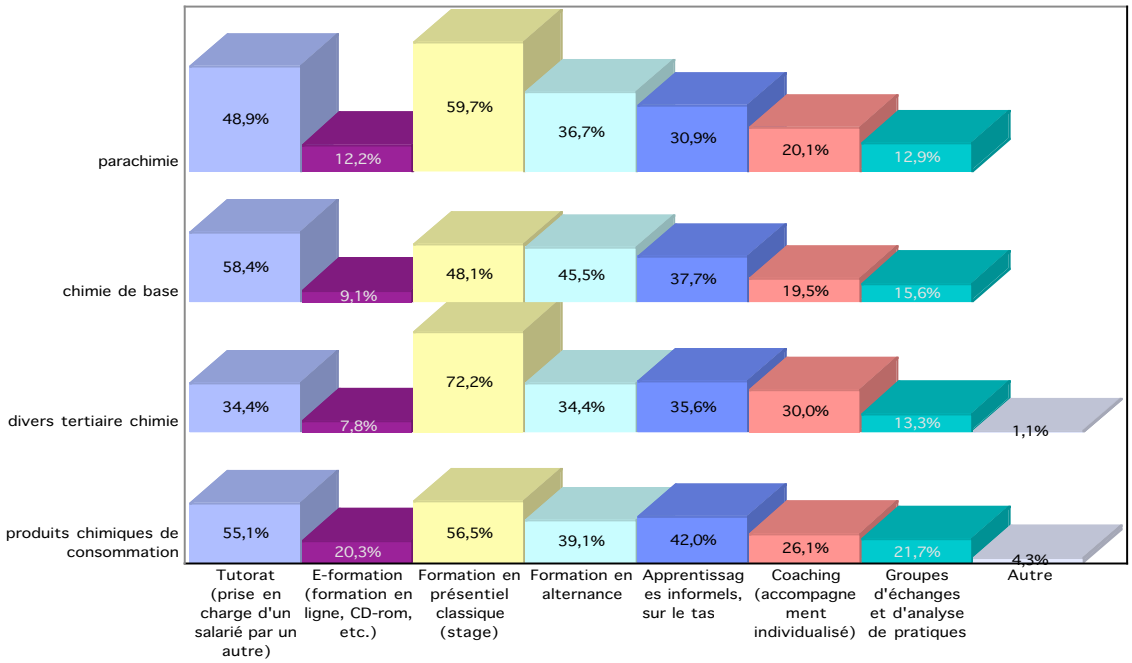
UNE PALETTE CLASSIQUE DE MODALITES PEDAGOGIQUES, MAIS QUI S'ETOFFE

Les témoignages recueillis essentiellement auprès des grands groupes montrent que les industries chimiques accordent une place importante au développement des compétences et à la formation, mais avec une approche (française et pas seulement industrielle) encore un peu

trop structurée et rigide. La formation est appréciée au regard du temps qui lui est dévolu — souvent uniquement sous la forme de stage en présentiel — plutôt que de son efficience.

L'enquête quantitative auprès des entreprises du champ du CEP dévoile cependant une branche ouverte à un éventail assez large de modalités pédagogiques, avec toutefois la prédominance forte de pratiques assez classiques.

Modalités de développement des compétences privilégiées par les entreprises (classement par segment)



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP – 603 entreprises répondantes

Lecture *: 48,9% des entreprises de la parachimie jugent le tutorat comme une modalité de développement des compétences adaptée à leurs propres problématiques.*

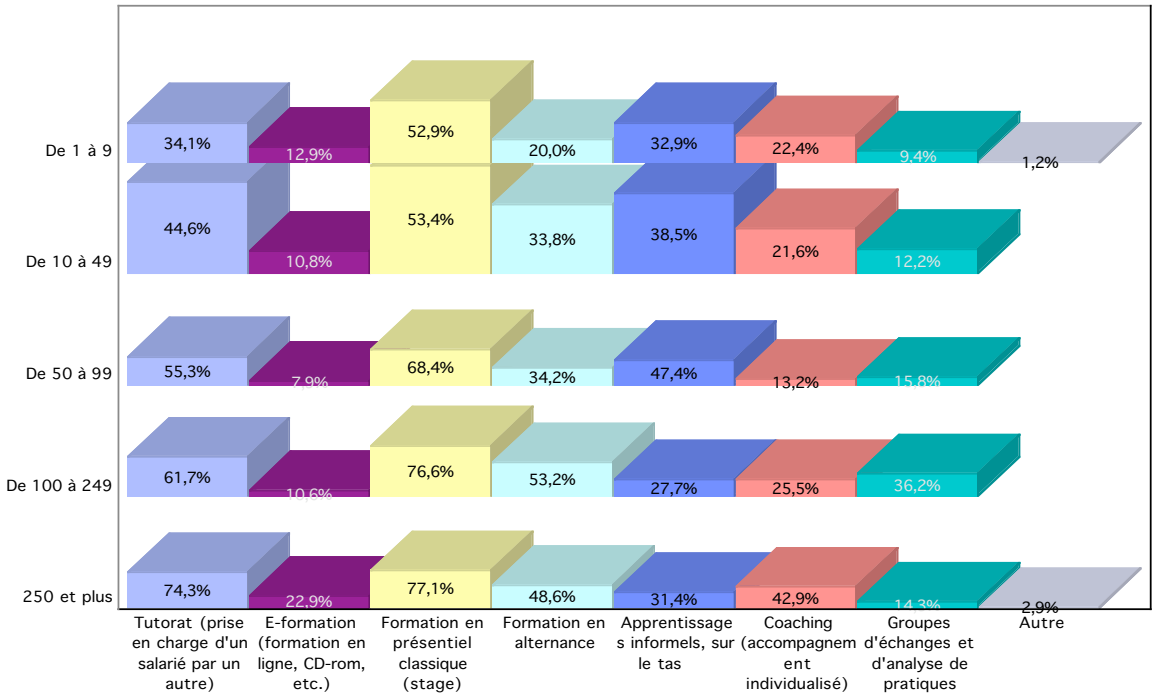
À travers l'analyse par segment, on constate une certaine régularité dans la distribution des modalités de développement de compétences dans la mesure où il se dégage un modèle valable pour l'ensemble des segments.

Ce modèle montre que le **tutorat** et surtout la **formation en présentiel** constituent les deux modalités de développement de compétences les plus utilisées (cela correspond aux modalités les plus classiques et fréquentes dans la quasi totalité des branches professionnelles, même si d'autres modalités sont en progression notamment dans les services).

On trouve ensuite **la formation en alternance et les apprentissages informels,** ces derniers, au regard des résultats de l'enquête qualitative, n'étant pourtant que très rarement pensés et organisés[57].

[57] Il ne s'agit naturellement pas de chercher à "formaliser" les apprentissages informels, mais d'organiser le travail de façon à le rendre " apprenant " pour tous.

Modalités de développement des compétences privilégiées par les entreprises (classement par taille)



Source : questionnaire 2007 auprès de l'ensemble des entreprises relevant du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Lecture : 34,1% des entreprises de 1 à 9 salariés jugent le tutorat comme une modalité de développement des compétences adaptée à leurs propres problématiques.

L'analyse par taille d'entreprise montre une utilisation de la même palette de modalités pédagogiques quelle que soit la taille. Il est toutefois possible de noter la place importante faite au tutorat dans les grandes entreprises (74% jugent le tutorat comme une modalité particulièrement adaptée, contre 30 à 50% dans les entreprises de moins de 50 salariés).

Sans surprise, les apprentissages informels font un meilleur score dans les entreprises de moins de 100 salariés (entre 30 et 50% les considèrent comme une modalité de développement de compétences particulièrement adaptée à leurs problématiques) que dans les grandes entreprises (entre 20 et 30% les trouvent adaptés).

De même, le recours au stage, bien qu'il corresponde à la modalité considérée comme la plus adaptée, recueille dans les PME de moins de 50 salariés un score à peine supérieur à 50%, alors qu'il atteint 77% dans les grandes entreprises.

DES MODALITES ALTERNATIVES AU STAGE EN PRESENTIEL, A CERTAINES CONDITIONS

L'enquête par questionnaire révèle un usage encore timide de modalités alternatives au stage, mais l'étude qualitative confirme une volonté de faire évoluer les choix pédagogiques, perceptible dans la demande des entreprises et les offres des opérateurs de formation.

La formation-action : une bonne réponse aux besoins

Les dispositifs de type "formation-action[58]" semblent par exemple se multiplier pour répondre à des demandes spécifiques de la part des entreprises.

Un frein important à ce développement est toutefois évoqué : malgré des évolutions de l'imputabilité et la prise en charge partielle d'activités de préparation et de conception, l'organisation actuelle du système de formation ne permet pas d'assurer un financement de la partie ingénierie développée par les opérateurs de formation (la fonction R&D des centres de formation). En effet, les opérateurs doivent à l'heure actuelle organiser des montages financiers (lissage de l'ingénierie sur le prix global des jours en face à face pédagogique…) pour permettre de financer cette part d'activité qui devient de plus en plus importante.

La pédagogie de l'alternance : un usage apprécié

Les formations en alternance apparaissent comme la réponse la plus évidente aux besoins de l'entreprise, à la fois pour l'efficacité de l'apprentissage et pour l'intégration du salarié, particulièrement du jeune. Ces dernières ne sont pourtant mises en œuvre que par moins de la moitié des entreprises. Les raisons de cette désaffection sont sans doute à rechercher du côté de la demande plutôt que de l'offre, certaines régions constatant plus d'offres que de candidats sur ce type de dispositifs. Le problème semble davantage lié à l'attractivité de l'industrie chimique plutôt qu'à un désaveu de la pédagogie par alternance.

Cette forme de pédagogie intervient dans plusieurs types de dispositifs et semble correspondre à l'inclination des industries chimiques pour le développement de compétences en situation de travail. Le point de vue positif des entreprises sur des formations en alternance comme l'apprentissage et le contrat de professionnalisation, malgré les difficultés à attirer les candidats potentiels, en témoigne. La place privilégiée du tutorat signale également une appétence pour les pratiques pédagogiques faisant appel au caractère apprenant du terrain.

La modalité d'alternance peut intervenir lors d'un changement de métier (période de professionnalisation, reconversion) ou lors de la professionnalisation à l'occasion de la prise de poste (période ou contrat de professionnalisation) et s'associe au tutorat dans l'entreprise. La pertinence de l'alternance dans ces cas dépend des métiers et des univers : certains se prêtent moins bien que d'autres à cette approche.

Les entreprises et organismes de formation s'accordent pour préférer une alternance avec des périodes longues (au maximum 5 semaines/5 semaines) en formation et sur le poste. Les périodes d'alternance trop courtes sont en effet lourdes à gérer, notamment pour les salariés postés. Cela perturbe l'organisation des équipes et il est dès lors préférable que la formation hors du poste dure au minimum une semaine.

Le tutorat : une modalité pertinente pour la transmission inter-générationnelle, sous contrôle du management de proximité

Le recours à des salariés postés en fin de carrière, afin qu'ils puissent transmettre aux jeunes leurs savoir-faire, représente également une solution qui se développe. Il s'agit en effet de métiers de process pour lesquels l'expérience est très importante.

[58] Une formation-action se caractérise par un dispositif qui ambitionne à la fois de résoudre un problème de production et de développer durablement les compétences permettant de le faire. Ce type de dispositif s'adapte idéalement à la formation en équipe naturelle de travail. On désigne également sous ce vocable des formations qui alternent des moments de stages et des intersessions permettant de mettre en application les récents acquis et de revenir en séance de formation avec des questions précises correspondant au besoin lié à la situation professionnelle et à l'activité afin de les résoudre, etc.

Dans cet ordre d'idée, le tutorat constitue donc une modalité particulièrement privilégiée, quelle que soit la taille des entreprises. Toutefois, entrepreneurs et opérateurs de formation signalent des erreurs à éviter comme le tutorat à plein temps exclusivement confié à de futurs préretraités, car dans ce cas, le tuteur peut transmettre les schémas du passé.

L'idée du tuteur permanent dédié doit laisser la place à une **fonction tutorale — au sein de laquelle le senior a naturellement un rôle — exercée ou pilotée par la hiérarchie**. L'exercice est profitable aux apprenants comme aux managers, obligés à formaliser (ou à faire formaliser) les savoirs et savoir-faire de leurs équipes. À cette condition, le tutorat peut se révéler une modalité particulièrement adaptée aux petites structures. En effet, l'organisation et les effectifs des petites entreprises permettent difficilement de dégager longuement un salarié de ses impératifs de production pour assurer des activités de tutorat.

Conscients de la nécessité de professionnaliser les tuteurs, l'OPCA et les partenaires sociaux ont décidé de mettre en oeuvre des modules de formation permettant à chaque tuteur de trouver une formation adaptée à sa situation. De plus, les dépenses liées à la formation de tuteurs peuvent être prises en charge par l'OPCA de branche.

Des modalités pédagogiques émergentes encore peu appréciées et/ou faiblement utilisées

L'e-learning

Les formations d'e-learning, utilisées par seulement 22% des entreprises de plus de 250 salariés, devraient se développer à l'avenir.

Pour assurer à la fois la maîtrise de leurs dépenses de formation et faire face à la nécessité de certaines formations de masse, quelques grandes entreprises de la branche commencent à développer le e-learning. Selon ces entreprises, il pourrait permettre aux salariés postés d'accéder plus facilement à la formation, avec une organisation adaptée (il est possible aujourd'hui, par des "serious games" par exemple, de procéder à des simulations réalistes de situations de travail).

Pour favoriser le développement du e-learning, il convient toutefois pour les entreprises de prévoir la mise en œuvre de procédures spécifiques visant le remplacement des salariés en formation, ces derniers ne pouvant assumer à la fois leur charge de travail habituelle et le temps nécessaire au bon déroulement du dispositif d'e-learning. Les questions d'accompagnement de l'apprenant "à distance" et d'articulation avec de la formation en présentiel font également l'objet d'une attention particulière et sont considérées comme une condition de réussite incontournable.

Aujourd'hui toutefois, dans la branche, le e-learning fait encore l'objet de résistances qui tiennent à une méfiance quant à son efficacité, à la qualité et la teneur de l'offre en la matière (encore peu développée).

Le coaching

Encore faiblement développé, le coaching est toutefois davantage utilisé au sein des grandes entreprises, plus peuplées en cadres dirigeants — cible privilégiée pour cette modalité pédagogique — et dotées de moyens plus importants. Sur un plan pratique, il convient pourtant très bien aux petites structures qui requièrent souplesse et adaptation à leurs problématiques.

Les groupes d'analyse et d'échange de pratiques

Ces modalités pédagogiques, de plus en plus courantes dans d'autres branches, sont considérées comme faiblement adaptées (au vu des faibles score obtenus), ce qui se conçoit dans une industrie de process où une large part des activités est très strictement contrôlée et laisse par nature peu de place à l'initiative. Elles pourraient toutefois convenir sur certains domaines de compétences (fonctions support, management).

Il convient de noter que les TPE et PME obtiennent un score équivalent à celui des entreprises de grande taille dans l'intérêt accordé à ces modalités. Ceci pourrait éventuellement s'expliquer par leur plus grande souplesse et la part plus importante de la proximité et de l'informel, à la différence des grandes entreprises plus standardisées.

Une pratique émergente de la fonction formation : l'analyse de l'efficience

Les acteurs de la formation identifient enfin une évolution dans la gestion de la fonction formation au sein des entreprises, correspondant à la volonté de maîtrise des dépenses. Au même titre que pour d'autres fonctions, la performance de la formation est aujourd'hui analysée sous l'angle du ratio efficacité/coût (analyse de la qualité des prestations – internes et/ou externes – réalisées par rapport au coût engendré).

Il convient toutefois de noter que l'analyse de l'efficacité repose encore quasi systématiquement sur une étude de la satisfaction des stagiaires (évaluation à chaud) et encore trop rarement sur une analyse de l'impact de la formation sur la performance des salariés (évaluation à froid). Or les recherches spécialisées montrent que la corrélation entre la satisfaction des apprenants et l'impact de la formation sur les pratiques professionnelles est difficile à établir.

Un appareil de formation continue considéré comme performant mais qui doit encore s'adapter à la formation tout au long de la vie

Le système de formation continue s'appuie sur des opérateurs dédiés et expérimentés dans la mesure où la branche constitue un acteur industriel historiquement bien implanté sur le territoire national. Les formations sectorielles spécialisées sont identifiées comme performantes.

La pérennité des activités reposera aujourd'hui plus fortement qu'hier sur l'existence de réserves de compétences. La GPEEC et la formation sont ainsi appelées à jouer un rôle crucial au regard du développement de la R&D et des technologies préservant l'environnement – dans la mesure où ces thèmes font naître un besoin de réactivité et d'adaptabilité – mais également en matière de transférabilité des compétences. Le moment, la place, l'ampleur et la nature des actions de formation constituent une question clé dans la gestion des dispositifs de reconversion des salariés notamment. L'ensemble des acteurs du système doit ainsi prendre la mesure des enjeux inhérents à la mise en œuvre de la loi sur la formation tout au long de la vie pour accompagner ces évolutions.

III – Données par segments

CHIMIE DE BASE

Description du segment

Présentation des activités couvertes par la chimie de base

La chimie de base désigne la production en masse de produits chimiques, destinés à être modifiés avant d'être mis sur le marché. Elle englobe la fabrication des produits d'une partie de la chimie minérale et de la chimie organique.

La chimie minérale couvre la production de l'ensemble des produits chimiques qui ne contiennent pas de carbone et d'hydrogène. Elle regroupe quatre activités distinctes :

- La fabrication de gaz comprimés (NAF 24.1 A) : gaz de l'air, azote, oxygène et gaz rares, oxydes d'azote, hydrogène et gaz carbonique mais non celle de l'acétylène.
- La fabrication de pigments et colorants (NAF 24.1 C), qui comprend la production des pigments minéraux, oxydes de titane, de zinc, de plomb, etc. (Ce code NAF inclut également la fabrication de pigments et de colorants organiques).
- La fabrication des produits chimiques inorganiques tels que les acides minéraux (sulfurique et ses dérivés, phosphorique, chlorhydrique, fluorhydrique, borique…), des produits obtenus par électrolyse (chlore, soude, potasse…) et celle de produits divers (eau oxygénée, silicium, alumine hydratée…), la production de noir de carbone issu de dérivés pétroliers (NAF 24.1 E).
- La fabrication d'engrais et de produits azotés, la production d'ammoniac issu du gaz naturel et celle de l'acide nitrique appartiennent à cette industrie (NAF 24.1 J).

La chimie organique concerne quant à elle la production de produits chimiques composés de carbone, d'hydrogène et éventuellement d'autres éléments chimiques.

Nécessitant de lourds investissements, la production de la chimie de base s'effectue dans des installations de grande capacité mobilisant des capitaux importants.

La chimie de base connaît une intégration de ses activités à l'échelle européenne et à l'échelle mondiale, du fait de ses liens avec les secteurs consommateurs et fortement internationalisés que sont la pharmacie, la parachimie et les produits de consommation.

Présentation par code NAF de la chimie de base, selon le périmètre du CEP

Chimie minérale

- Fabrication de gaz industriels	24.1A
- Fabrication de colorants et pigments	24.1C
- Fabrication d'autres produits minéraux	24.1E
- Production d'aluminium	27.4C
- Fabrication de produits azotés et d'engrais	24.1J

Chimie organique

- Fabrication de produits organiques de base	24.1G
- Fabrication de matières plastiques de base	24.1L
- Fabrication de caoutchouc synthétique	24.1N

Présentation des principaux secteurs de la chimie de base

Autres produits minéraux (24.1E)

Le code NAF 24.1 est également appelé « halogénés et autres produits minéraux ». Les halogénés sont des composés chimiques qui contiennent du fluor, du chlore, du brome ou de l'iode. Ils sont ensuite transformés et utilisés dans la fabrication de divers matériaux : PVC, nylons, produits pharmaceutiques, etc.

Production d'aluminium (27.4)

L'industrie de la production d'aluminium recouvre deux champs d'activité :

- L'électrolyse de l'alumine ;
- La coulée des produits de forme, tels que les plaques de laminage, les billets de filage, le fil machine et les lingots en aluminium ou en alliage.

Produits azotés et engrais (24.1J)

À partir de gaz naturel, de phosphate, de potasse, d'ammoniac, d'acide nitrique et d'acide sulfurique, les entreprises fabriquent principalement des engrais ou fertilisants à destination des exploitants agricoles mais aussi des professionnels des espaces verts. Une partie des produits chimiques servant à la fabrication des engrais ainsi que certains coproduits (nitrates d'ammonium, urée technique) trouvent leur application dans l'industrie.

Produits organiques de base (24.1G)

Issu des produits de la pétrochimie (vapocraqueurs, directement liés à l'activité du raffinage et très souvent intégrés aux raffineries), le secteur des produits organiques de base porte sur la fabrication de deux grands groupes de produits :

- Les oléfines aliphatiques (éthylène, propylène, butadiène) et les produits de base aromatiques (benzène, toluène, xylène et styrène) ;
- La chimie des grands intermédiaires (CVM, méthanol, acides divers, ester…).

Ces substances ont une grande importance économique dans la mesure où elles constituent des matières premières de très nombreuses matières plastiques, ainsi que les éléments de base d'un grand nombre de substances et de synthèses chimiques dans plusieurs domaines.
On assiste également au développement de procédés permettant de produire de nouvelles formes de carburants liquides, notamment pour les pays démunis de ressources pétrolières et dans la perspective de la raréfaction de ces dernières.

Matières plastiques de base (24.1L)

Les producteurs de matière plastique de base produisent le plastique sous forme de granulés, poudres, liquides (résines, émulsions, suspensions) qui seront ensuite transformés. Il existe trois grandes familles de plastiques :

- Les thermoplastiques[59] : ces polymères représentent 80% du marché mondial des plastiques. En France, 80% de la production des matières plastiques porte également sur les thermoplastiques. La rapidité de leur mise en œuvre et la possibilité de réutiliser les déchets de production ont favorisé leur emploi.

[59] Lorsque l'on chauffe des thermoplastiques, ils deviennent malléables et pâteux. En se refroidissant, ils se solidifient et peuvent à nouveau être fondus.

- Les thermodurcissables[60] : ils représentent 20% du marché mondial des plastiques et 7% de la production française. Capables de supporter des températures supérieures à celles des thermoplastiques, leur transformation est néanmoins plus longue.
- Les plastiques techniques : ils sont destinés à des applications très techniques en raison de leurs propriétés.

Le segment en quelques chiffres

Répartition des effectifs et des établissements par code NAF, selon le périmètre du CEP

Code NAF	Secteur	Part de salariés en 2005	Part des établissements en 2005
24.1 A	Fabrication de gaz industriels	9,55%	15,17%
24.1 C	Fabrication de colorants et de pigments	5,64%	4,87%
24.1 E	Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base	14,88%	12,18%
27.4 C	Production d'aluminium	5,68%	3,88%
Sous-total chimie minérale		**35,75%**	**36,1%**
24.1 J	Fabrication de produits azotés et d'engrais	7,86%	15,84%
24.1 G	Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	36,13%	27,80%
24.1 L	Fabrication des matières plastiques de base	18,17%	19,05%
24.1 N	Fabrication de caoutchouc synthétique	2,09%	1,22%
Sous-total chimie organique		**64,25%**	**63,91%**
Total		100%	100%

Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC

[60] La forme que l'on donne à ces plastiques en les chauffant est irréversible.

Répartition des entreprises par effectifs

	Chimie de base	Global	Rapport au global
De 1 à 9 salariés	20%	28,9%	-
De 10 à 49 salariés	35,7%	40,1%	-
De 50 à 99 salariés	17,1%	9,2%	+
De 100 à 249 salariés	10%	11,4%	=
250 salariés et plus	17,1%	10,3%	+

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

D'après le questionnaire, les entreprises de la chimie de base sont plus concentrées en termes d'effectifs que dans l'ensemble de la chimie. En d'autres termes on retrouve davantage de grandes entreprises (250 salariés et plus) que chez l'ensemble des entreprises interrogées (17,1% contre 10,3%). Les TPE et PME sont globalement moins présentes. La chimie de base comprend par exemple 55,7% d'entreprises de moins de 50 salariés alors que l'ensemble des entreprises interrogées présente un taux de 69% d'entreprises de moins de 50 salariés.

Particularités notables par secteurs

- Production d'aluminium (27.4 C)

Le secteur est caractérisé par une concentration forte : 16 entreprises, dont seulement 2 qui comptent plus de 250 salariés.

- Produits organiques de base (24.1G)

Le secteur comprend 84 établissements dont 6 représentent 50% des effectifs[61].

Évolution du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006

	Chimie de base	Global	Rapport au global
Augmentation du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006	63,2%	62,8%	=
Stagnation du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006	7,4%	11,7%	-
Réduction du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006	29,4%	25,4%	+

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Concernant l'évolution du chiffre d'affaires, les entreprises de la chimie de base affichent des taux assez similaires à ceux de l'échantillon global. Ainsi, plus de 60% des entreprises interrogées évoquent une augmentation du chiffre d'affaires et près de 30% une réduction de celui-ci.

[61] Source : Sessi

Données Ressources humaines:

		Chimie de base	Global	Rapport au global
SEXE	% FEMMES	25,61	36,63	-
	% HOMMES	74,39	63,37	+
STATUT	% CADRES, INGENIEURS	14,84	22,55	-
	% AGENTS DE MAITRISE	41,68	32,84	+
	% EMPLOYES, OUVRIERS	42,02	41,50	=
	% AUTRES	1,46	3,11	-
TRANCHE D'AGE	% MOINS DE 35 ANS	26,56	32,29	-
	% 36 à 54 ans	58,53	56,00	+
	% 55 à 65 ANS	14,91	11,71	+
NIVEAU D'ETUDES	% INFERIEUR AU BAC	53,42	43,52	+
	% BAC	19,63	16,50	+
	% BAC+2	12,75	18,20	-
	% BAC+3/4	4,76	7,50	-
	% BAC+5 et plus	9,44	14,28	-
	Dont % ingénieurs	5,98	9,07	-
TYPE DE CONTRAT	% CDI	96,58	94,98	=
	% CDD	3,42	5,02	=
	Taux d'intérim	2,52	2,70	=
FAMILLE PROFESSIONNELLE	% R&D	3,74	6,28	-
	% LABORATOIRE	4,84	5,48	=
	% FABRICATION	51,54	36,03	+
	% TECHNIQUE	12,43	9,30	+
	% COMMERCIALISATION	4,86	15,03	-
	% LOGISTIQUE GLOBALE	4,98	8,91	-
	% QHSSE	6,00	4,52	=
	% GESTION / ADMINISTRATION	11,58	14,45	-

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Les données concernant le type de contrat avoisinent celles qui sont retrouvées pour l'ensemble des entreprises. En revanche, il existe des écarts sur le plan démographique. Concernant la répartition hommes – femmes, la chimie de base est davantage masculinisée (74,39% contre 63,37% en global). Concernant le statut, ce segment comprend un taux de cadres et d'ingénieurs inférieur à celui de l'ensemble des entreprises (14,84% contre 22,5%) ; il en est de même pour le niveau d'étude où plus d'une personne sur deux ne détient pas le BAC (soit 53,42% contre 43,52% pour l'ensemble). Au niveau des tranches d'âge, la population de la chimie de base apparaît comme légèrement plus vieillissante que celle de l'échantillon global. A ce propos, au regard de la pyramide des âges, force est de constater que plus de 50% de la population de ce segment sera concerné, à l'horizon 2020 par la

question des départs en retraite. Enfin, sur le plan des sous-familles d'appartenance, là aussi plus d'une personne sur deux se trouve dans la fabrication (51,53% contre 36,03%).

Les facteurs d'évolution

Problématiques économiques et emploi formation entre 2002 et 2007

Facteurs d'évolution ayant impacté les entreprises	Chimie de base	Global	Rapport au global
L'augmentation des coûts des matières premières et énergie	95,2%	82,5%	+
La baisse des investissements dans la R&D et l'innovation	8,3%	11,4%	-
L'informatisation et l'automatisation des outils	39,3%	34,5%	+
L'accroissement de la concurrence	60,7%	55,7%	+
La baisse de la demande de secteurs clients	38,1%	35,6%	+
La délocalisation /l'arrêt de production de structures de secteurs amont/aval	21,4%	18,7%	+
Un rachat par un fonds d'investissement	3,6%	4,2%	=

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Évolutions vécues			
Des restructurations	34,6%	28,6%	+
Des externalisations de certaines fonctions	25,6%	15,8%	+
Des délocalisations	2,6%	3,7%	=
Des plans de sauvegarde de l'emploi	15,4%	14,0%	=
Une réduction des effectifs	50,09%	36 %	+
Une stabilité des effectifs	34,6%	45,7%	-
Une augmentation des effectifs	10,3%	13,0%	-

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Trois facteurs semblent plus particulièrement affecter le segment de la chimie de base : la hausse du coût des matières premières et de l'énergie (95,2% contre 82,5% pour l'ensemble), l'accroissement de la concurrence (60,7% contre 55,7%) ainsi que l'informatisation et l'automatisation des outils (39,3% contre 34,5% pour l'ensemble) et l'externalisation de certaine fonctions (25,6% contre 15,8% pour l'ensemble). Cela peut d'ailleurs expliquer la part concernant la réduction des effectifs qui est notablement supérieure à la réduction enregistrée pour l'ensemble des entreprises (50,09% contre 36% pour l'ensemble). Concernant les opérateurs de production par exemple, le double mouvement d'automatisation et d'informatisation a entraîné une réduction des effectifs accompagnée d'une élévation du niveau de qualification et d'autonomie du poste.
Par ailleurs, les entreprises de ce secteur sont moins nombreuses à avoir enregistré une stabilité des effectifs (34,6% contre 45,7% pour l'ensemble) mais plus nombreuses à avoir été impactées par des restructurations (34,6% contre 28,6%).

Les évolutions spécifiques à certains secteurs de la chimie de base

Autres produits minéraux (24.1E)

Dans la production de chlore, l'abandon progressif des technologies à base de mercure pourrait se traduire par une baisse de la production si l'industrie n'investit pas pour remplacer les capacités utilisant ces technologies par des capacités utilisant des technologies à base de membrane. La réduction de la fabrication des produits inorganiques, et notamment du chlore, pourrait entraîner une réaction en cascade ; dans la mesure où les produits de base peuvent difficilement être transportés, si le produit de base est délocalisé, c'est toute la chaîne de production (chimie des spécialités) qui peut-être menacée.

Production d'aluminium (27.4C)

Globalement, la production d'aluminium décroît en France, et les perspectives sont faibles pour les années à venir. À terme, c'est tout le secteur de la production d'aluminium qui serait menacé en France. Depuis 1986, les plans de sauvegarde de l'emploi se succèdent dans le secteur et risquent de se poursuivre. Au cours de l'année 2004, les effectifs du secteur ont baissé de 6,3%. Dans cette perspective, le principal enjeu semble être de mettre en œuvre des plans de sauvegarde de l'emploi prévoyant des dispositifs de reclassement performants.

Les fermetures de sites de production ont commencé et devraient se poursuivre. Elles s'expliquent notamment par le fait que la production d'aluminium, consommatrice d'électricité, a un coût de revient très élevé en France par rapport au marché mondial (1 MW coûte 34€ contre 6€ au Canada).

Un autre élément significatif réside dans la décroissance des investissements. Entre 2003 et 2004, les investissements corporels totaux ont chuté de 11,2%, les investissements et crédits-bails de 11,3% et les dépenses de publicité de 56,2%.

Produits azotés et engrais (24.1 J)

Le secteur a connu et connaît toujours actuellement d'importantes restructurations. La croissance continue du chiffre d'affaires est, en effet, trompeuse puisqu'elle est essentiellement le fruit de la flambée des cours du gaz naturel, partiellement répercutée sur les prix de vente des engrais. Le volume de livraison est par contre en constante diminution, ce qui s'explique par une double tendance structurelle :

- La rationalisation de l'utilisation de l'engrais, d'une part : la promotion de l'agriculture raisonnée et la réforme des financements de la PAC entraînent une évolution de fond des pratiques.
- La concurrence des pays producteurs de gaz naturel ou bénéficiant de prix plus faibles pour cette ressource d'autre part : cet avantage leur permet de concevoir des produits à des coûts plus faibles et d'être, en conséquence, très compétitifs sur le marché français.

A contrario, la forte demande en produits agricoles avec en particulier le développement d'applications industrielles (énergies, carburants, produits chimiques) constitue une opportunité.

Produits organiques de base (24.1G)

Le secteur se présente comme fortement capitalistique dans la mesure où les infrastructures sont lourdes, donc coûteuses, et nécessitent des immobilisations conséquentes. L'économie du secteur se caractérise par des cycles conjoncturels indexés notamment sur le prix des matières premières, et en premier lieu le pétrole, impactant directement le coût de production du naphta, la « substance-mère ».

La conjoncture actuelle est particulièrement délicate, notamment en raison de la hausse de la concurrence des pays du Moyen-Orient qui ont un meilleur accès aux matières premières et à l'énergie et des pays asiatiques où se trouvent les marchés en croissance. Du fait des facteurs économiques et de la maturité du secteur en France et en Europe, celui-ci devra subir de nouvelles restructurations et évolutions capitalistiques au sens de la redéfinition des périmètres, ventes et rachats d'activités avec pour conséquence probable des fermetures de sites et suppressions d'activités.

Matières plastiques de base (24.1 L)

Le secteur est en évolution constante sur le plan de la recherche et de l'innovation ; il nécessite des investissements importants et la recherche est majoritairement appliquée, directement liée aux besoins des clients. L'évolution du secteur dépendra donc de l'évolution de ses principaux débouchés[62], extrêmement diversifiés.

La problématique économique majeure pour ce secteur concerne la hausse des prix des matières premières et de l'énergie. Se posent également la question de la disparition probable, à terme, des ressources pétrolières[63], et celle de leur utilisation efficace.

Le secteur a déjà subi d'importantes restructurations (fusions/ acquisitions), et de nombreuses délocalisations au cours des 20 dernières années. Bien que la concentration risque de se poursuivre (il est fort probable que dans les années à venir, l'essentiel des activités soit détenu par 5 ou 6 grands groupes européens), les impacts en matière d'emplois en France devraient maintenant être relativement marginaux. Le secteur devrait donc connaître une période de stabilité des effectifs pour les 5 à 10 ans à venir.

62 Données SPMP (Plastic Europe)

63 Cette problématique doit néanmoins être relativisée : la fabrication des matières plastiques premières ne nécessite que 4% du pétrole mondial.

CHIMIE DES INTERMEDIAIRES ET DES SPECIALITES

Description du segment

Présentation des activités couvertes par la chimie des intermédiaires et des spécialités

La chimie des intermédiaires et des spécialités regroupe des secteurs issus de la chimie et de la pharmacie (matières actives pharmaceutiques et leurs intermédiaires). Les prix unitaires sont plus élevés que dans la chimie de base et les volumes plus faibles. Les produits répondent à des usages spécifiques.

Présentation par code NAF de la chimie des intermédiaires et des spécialités, selon le périmètre du CEP

Parachimie

- Fabrication de produits agrochimiques 24.2Z
- Fabrication de peintures et vernis 24.3Z
- Fabrication de produits explosifs 24.6A
- Fabrication de colles & gélatines 24.6C
- Fabrication d'huiles essentielles 24.6E
- Fabrication de produits chimiques photographiques 24.6G
- Fabrication de supports de données 24.6J
- Fabrication de produits chimiques à usage industriel 24.6L
- Chimie du végétal 15.4A, 15.4C, 15.6D, 15.9D

Pharmacie

- Matières actives pharmaceutiques et leurs intermédiaires (correspond à la fabrication de produits pharmaceutiques de base) 24.4 A

Présentation des principaux secteurs de la chimie des intermédiaires et des spécialités

Agrochimie (24.2Z)

L'agrochimie, ou production phytopharmaceutique de base au sens de la loi du 6 janvier 2006, regroupe l'ensemble des produits chimiques minéraux et naturels de protection des plantes et des cultures à destination des exploitants agricoles, mais aussi des professionnels des espaces verts et des jardiniers amateurs.

L'agrochimie peut être décomposée en trois principales catégories de produits:

- Les insecticides, substances actives ou préparations ayant la propriété d'éliminer les végétaux (mauvaises herbes) : 44,5% de la production lors de la campagne 2005-2006[64] ;
- Les fongicides, produits phytosanitaires conçus pour éliminer et limiter le développement des champignons parasites des végétaux : 35% lors de la production de la campagne 2005-2006 ;

[64] Source : Union des industries de protection des plantes, Union des entreprises pour la protection des jardins et des espaces verts

- Les herbicides, substances actives ou préparations ayant la propriété de tuer les insectes : 9,6% de la production lors de la campagne 2005-2006.

Huiles essentielles (24.6E)

Les huiles essentielles (ou « essences ») sont l'un des composants essentiels entrant dans la fabrication des produits de parfumerie et dérivés, mais elles sont également utilisées pour leurs vertus thérapeutiques en aromathérapie ou pour leurs saveurs dans l'alimentaire. Il s'agit d'un secteur faiblement diversifié puisque principalement centré sur la fabrication d'huiles essentielles et de produits aromatiques.

Matières actives pharmaceutiques et leurs intermédiaires (Produits pharmaceutiques de base) (24.4 A)

L'industrie de la production de matières actives pharmaceutiques et leurs intermédiaires recouvre quatre champs d'activité :

- L'étude, la mise au point et la production des principes actifs destinés à la fabrication des médicaments. Ces principes actifs peuvent être obtenus par synthèses chimiques, extraction de plantes ou d'autres matières premières biologiques. Leur obtention nécessite de nombreuses phases intermédiaires ;
- La transformation du sang et la fabrication de dérivés ;
- La fabrication de sucres chimiquement purs et d'édulcorants de synthèse
- La production d'extraits de glandes

Peintures, vernis, colles et gélatines (24.3 Z – 24.6 C)

Ce secteur recouvre les activités suivantes:

- La fabrication de peintures de tous types et pour tous usages (bâtiment, industrie, carrosserie, art, etc.)
- La fabrication de pigments, d'opacifiants et de couleurs préparés ; la fabrication de compositions vitrifiables, d'engobes et de préparations similaires
- La fabrication de vernis, mastics, siccatifs et enduits
- La fabrication de solvants et décapants pour peintures et vernis
- La fabrication d'émaux
- La fabrication d'encres d'imprimerie

Colles et gélatines (24. 6C)

Ce secteur recouvre les activités suivantes:

- La fabrication de colles de toutes natures, y compris ciments-colles, et d'adhésifs préparés
- La fabrication de gélatines et de leurs dérivés

Chimie du végétal (15.4A, 15.4C, 15.6D, 15.9D)

Chimie ayant recours en partie ou totalement à des ressources renouvelables d'origine végétale (céréales, betteraves, graines, cellulose, algues, fruits, …).

Le segment en quelques chiffres

Répartition des effectifs et des établissements par code NAF, selon le périmètre du CEP

Code NAF	Secteur	Part de salariés en 2005	Part des établissements en 2005
24.2 Z	Fabrication de produits agrochimiques	8,68%	9,82%
15.4 A, 15.4 C,15.6 D, 15.9 D*,	Chimie du végétal	11,93%	8,68%
24.3 Z	Fabrication de peintures et vernis	23,11%	31,84%
24.6 A	Fabrication d'explosifs	6,9%	3,81%
24.6 C	Fabrication de colles et gélatines	5,4%	4,72%
24.6 E	Fabrication d'huiles essentielles	7,20%	10,74%
24.6 G	Fabrication de produits chimiques pour la photographie	2,93%	0,61%
24.6 J	Fabrication de support de données	1,55%	1,14%
24.6 L	Fabrication de produits chimiques à usage industriel	18,01%	22,01%
Sous-total parachimie		**85,71%**	**93,37%**
24.4 A	Matières actives et leurs intermédiaires (fabrication de produits pharmaceutiques de base)	**14,29%**	**6,63%**
Total		100%	100%

Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC

**Code NAF dont les chiffres sont indisponibles pour les établissements.*

Répartition des entreprises par effectifs

	Chimie des intermédiaires et des spécialités	GLOBAL	Rapport au global
De 1 à 9	24,4%	28,9%	+
De 10 à 49	43,5%	40,1%	-
De 50 à 99	10,7%	9,2%	=
De 100 à 249	12,2%	11,4%	=
250 et plus	9,2%	10,3%	=

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

D'après les données du questionnaire la répartition des entreprises dans la chimie des intermédiaires et des spécialités est approximativement la même que celle de l'ensemble des entreprises avec une prédominance ici aussi des entreprises de 10 à 49 salariés (43,5%).

Évolution du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006

	Chimie des intermédiaires et des spécialités	Global	Rapport au global
Augmentation du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006	71%	62,8%	+
Stagnation du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006	9,9%	11,7%	=
Réduction du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006	19,1%	25,4%	-

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Les entreprises du segment de la chimie des intermédiaires et des spécialités sont plus nombreuses à connaître une augmentation de leur chiffre d'affaires entre 2001 et 2006 que la moyenne des entreprises de la chimie (71% contre 62,8%). Inversement, elles ne sont que 19,1% à avoir un chiffre d'affaires en baisse sur la même période (contre 25,4% pour l'ensemble de la chimie), tandis que le taux d'entreprises dont le chiffre d'affaires est en stagnation est comparable à celui de la moyenne des entreprises interrogées.

Données Ressources humaines:

		Chimie des intermédiaires et des spécialités	Global	Rapport au global
SEXE	% FEMMES	31,21	36,63	-
	% HOMMES	68,79	63,37	+
STATUT	% CADRES, INGENIEURS	19,61	22,55	-
	% AGENTS DE MAITRISE	35,33	32,84	+
	% EMPLOYES, OUVRIERS	42,02	41,50	=
	% AUTRES	3,04	3,11	=
TRANCHE D'AGE	% MOINS DE 35 ANS	31,25	32,29	=
	% 36 à 54 ans	57,12	56,00	=
	% 55 à 65 ANS	11,63	11,71	=
NIVEAU D'ETUDES	% INFERIEUR AU BAC	49,77	43,52	+
	% BAC	15,97	16,50	=
	% BAC+2	17,79	18,20	=
	% BAC+3/4	6,45	7,50	=
	% BAC+5 et plus	10,02	14,28	-
	Dont % ingénieurs	5,27	9,07	-
TYPE DE CONTRAT	% CDI	95,60	94,98	=
	% CDD	4,40	5,02	=
	Taux d'intérim	1,68	2,70	=
FAMILLE PROFESSIONNELLE	% R&D	6	6,28	=
	% LABORATOIRE	7,94	5,48	+
	% FABRICATION	40,09	36,03	+
	% TECHNIQUE	8,53	9,30	=
	% COMMERCIALISATION	13,53	15,03	-
	% LOGISTIQUE GLOBALE	7,03	8,91	-
	% QHSSE	4,98	4,52	=
	% GESTION / ADMINISTRATION	11,90	14,45	-

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Les données concernant ce segment avoisinent les données relevées pour l'ensemble des entreprises.

La chimie des intermédiaires et des spécialités compte davantage d'hommes que de femmes (68,79% contre 31,21%). La catégorie socioprofessionnelle la plus représentée est la catégorie employés-ouvriers qui compte 42,02% d'effectifs, suivie de la catégorie des agents de maîtrise où l'on retrouve 35,33% des effectifs.

Un grand nombre de salariés de ce segment se situe dans la tranche d'âge 36-54 ans (57,12%). Près d'un salarié sur deux a un niveau inférieur au BAC (49,77%) et la majorité des salariés est en CDI (95,60%).

Enfin, la famille professionnelle la plus investie, comme pour l'ensemble des entreprises, est la famille fabrication avec 40,09% des salariés.

Les facteurs d'évolution

Problématiques économiques et emploi formation entre 2002 et 2007

Facteurs d'évolution ayant impacté les entreprises	Chimie des intermédiaires et des spécialités	Global	Rapport au global
L'augmentation des coûts des matières premières et énergie	89,2%	82,5%	+
La baisse des investissements dans la R&D et l'innovation	5,7%	11,4%	-
L'informatisation et l'automatisation des outils	28%	34,5%	-
L'accroissement de la concurrence	51%	55,7%	-
La baisse de la demande de secteurs clients	33,1%	35,6%	-
La délocalisation /l'arrêt de production de structures de secteurs amont/aval	17,8%	18,7%	=
Un rachat par un fonds d'investissement	2,5%	4,2%	-

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Évolutions vécues			
Des restructurations	25,0%	28,6%	-
Des externalisations de certaines fonctions	9,8%	15,8%	-
Des délocalisations	3,0%	3,7%	=
Des plans de sauvegarde de l'emploi	12,9%	14,0%	=
Une réduction des effectifs	33,3%	36 %	-
Une stabilité des effectifs	44,7%	45,7%	=
Une augmentation des effectifs	17,4%	13,0%	+

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

À l'image de l'ensemble des entreprises, les facteurs qui affectent le plus fortement le segment de la chimie des intermédiaires et des spécialités sont la hausse du coût des matières premières et de l'énergie (89,2% contre 82,5% pour l'ensemble) et l'accroissement de la concurrence (51% contre 55,7%).

En ce qui concerne l'emploi, les entreprises ont principalement enregistré une stabilité des effectifs (44,7%) et des restructurations (25,0%). Dans ce segment, les entreprises envisagent une augmentation des effectifs plus importante que pour l'ensemble des entreprises interrogées (17,4% contre 13,0% pour l'ensemble).

Les évolutions spécifiques à certains secteurs

Agrochimie (24.2Z)

Le secteur s'est concentré de manière importante au cours des vingt dernières années et aujourd'hui 5 entreprises, appartenant toutes à des groupes étrangers, contrôlent 80% du marché.

On assiste à une réduction importante des volumes de vente compensée partiellement par une hausse des prix des produits, qui, dans le même temps, se complexifient. La baisse des volumes est liée à l'impact de plusieurs facteurs :

- La pression sur les coûts des facteurs de production agricole associée à une évolution des pratiques (développement de l'agriculture raisonnée) ;
- La mauvaise image des produits phytopharmaceutiques auprès du grand public (polémique liée au Gaucho) ;
- L'encadrement strict du secteur par la réglementation européenne et le principe de précaution, dont l'application est parfois jugée abusive par les industriels.

En dépit des difficultés économiques du secteur, les besoins en recrutement existent, en particulier dans le domaine de l'expertise des connaissances et de l'évaluation des risqués liés aux aspects environnementaux et de la santé.

Le secteur de l'agrochimie, tant pour les applications agricoles que pour les applications espaces verts et jardins d'amateurs, est caractérisé par un fort investissement en R&D et par une implication forte des entreprises dans le stewardship et dans les actions d'information et de communication à l'égard du grand public.

Huiles essentielles (24.6E)

Ce secteur est l'un des plus dynamiques de la chimie au niveau des exportations : 55 à 58% selon les années[65], soit plus de la moitié des ventes totales, avec une hausse en direction de l'Union européenne, tandis que les exportations vers le Japon et surtout les États-Unis sont stables, voire en régression[66]. La balance commerciale est excédentaire (excepté pour l'année 2001, très légèrement). Le secteur a connu une croissance importante en 1999-2000 grâce à la poussée des prix de vente industriels (SESSI). Mais il connaît une certaine stagnation de la production depuis 2003 du fait de la concurrence étrangère notamment, et des importations.

C'est un secteur qui se porte bien et dont l'avenir « se trouve assuré, sur un marché heureusement porteur » (Prodarom, 2001), avec des pôles de compétitivité comme le pôle d'excellence de Grasse.

Le secteur est en évolution constante sur le plan de la R&D et de la maîtrise technologique pour la fabrication des produits utilisés dans l'hygiène et l'alimentation en particulier.

Le prix de revient des huiles est très hétérogène : le chiffre d'affaires du secteur repose pour près de la moitié sur la production des huiles essentielles, alors qu'elles ne représentent que le quart des volumes produits. Le rapport est inversé pour les substances aromatiques destinées à l'alimentaire. Les débouchés-produits se sont considérablement accrus depuis une vingtaine d'années : produits aromathérapiques utilisés en médecines naturelles, et développement de

[65] Source : UIC, SESSI

[66] Rapport annuel UIC 2003

nombreux produits à côté de la parfumerie classique (produits de beauté, de toilette, capillaires, etc.).

La branche professionnelle, au travers de son syndicat, a confié depuis plusieurs années aux structures de formation la mission de développer les contrats en alternance, notamment pour les postes en tension. Au concept de spécialisation des postes s'est substitué celui de polyvalence, la grande majorité des entreprises de la branche intervenant sur deux, voire trois champs : parfumerie, arômes alimentaires, extraction et/ou synthèse de matières premières.

Chimie du végétal (15.4A, 15.4C, 15.6D, 15.9D)

Plusieurs fédérations se regroupent au sein de la chimie du végétal. De fait, elles sont spécialisées sur certaines activités de la chimie du végétal et ont donc chacune une application spécifique.

Dans le texte ci-dessous sont examinées plus précisément les activités représentées par la fédération des corps gras (FNCG) et la fédération de l'amidonnerie-féculerie (USIPA).

Une industrie tournée vers de nouveaux débouchés

- ***Point de vue de la fédération des corps gras : les biocarburants***

Les industries de la première transformation des oléagineux sont directement impliquées dans le développement de nouvelles applications non alimentaires concrétisées aujourd'hui par la production de biodiesel à base d'huile végétale.

L'industrie des biocarburants, en se développant, impliquera ainsi un doublement de la capacité de trituration dans les prochaines années. Cette évolution se fera par l'accroissement des capacités existantes et par la création de nouvelles usines.

Ce développement est strictement encadré par les pouvoirs publics via un mécanisme d'agrément des capacités de production de biocarburant permettant l'octroi d'un régime fiscal dérogatoire.

La diversité des applications non industrielles des matières premières végétales est encore largement en devenir notamment pour des applications en lipochimie (biolubrifiants, biosolvants, etc.).

En termes d'emploi, les industries de la première transformation des oléagineux se caractérisent par une organisation de la production en continu et semi continu. En outre, les problématiques liées au travail posté et à la pénibilité sont des préoccupations fondamentales.

- ***Point de vue de l'USIPA : l'amidon***

Au sein de la « chimie du végétal », l'amidonnerie-féculerie bénéficie d'un certain nombre d'atouts :

- l'existence de capacités de production de taille industrielle dédiées à la séparation et à la valorisation des constituants des céréales et pommes de terre (bio-raffineries),
- un savoir-faire ancien, un process industriel et une logistique aboutis ainsi qu'une maîtrise des technologies de pointe notamment dans le domaine enzymatique,

- une présence ancienne dans le domaine des valorisations non alimentaires (papeterie-cartonnerie, chimie, pharmacie, cosmétique…) grâce aux multiples propriétés de l'amidon.

Ces valorisations non alimentaires constituent historiquement la moitié des débouchés de l'amidonnerie-féculerie.

Si l'on s'en tient aux produits chimiques et aux matériaux (donc hors biocarburants) les débouchés de l'amidon peuvent être classés en plusieurs catégories :

- les produits de fermentation classiques (acides aminés et organiques, antibiotiques, enzymes…)
- les bio-polymères et bioplastiques
- les vitamines (B2, C, …)
- la chimie fine et les produits pharmaceutiques (Isosorbide, hormones…)
- les solvants (Ethyl lactate)
- les « bio-molécules» (surfactants, intermédiaires chimiques de synthèse…)
- etc…

Les caractères « renouvelable » et, en tant que de besoin, « bio-dégradable » de l'amidon et de ses dérivés contribuent à faire des produits amylacés une alternative de plus en plus efficace aux produits de la pétrochimie.

Le développement de la chimie du végétal constitue aujourd'hui un axe majeur de développement de l'amidonnerie comme en témoigne le lancement de programmes de recherche importants (BIO-Hub, participation au pôle de compétitivité Industrie Agro-ressources…) et l'annonce récente de plusieurs projets industriels.

Peintures, vernis, colles et gélatines (24.3Z- 24.6C)

Sur l'univers de la décoration (peintures pour les professionnels et le grand public, et les colles), la période est un peu difficile (malgré un marché en évolution positive) et nécessite une proactivité importante, en termes d'innovation et d'incitation à la consommation : le consommateur dispose d'une offre très étendue.
Particulièrement affecté par la hausse du prix des matières premières et de l'énergie, la perspective de délocalisation et la baisse de la demande de secteurs clients, le secteur des Peintures et vernis connaît une situation assez délicate sur le plan économique.

<u>Des évolutions technologiques récentes</u>

Les industries des différents secteurs d'activité ont connu des évolutions technologiques :

- optimisation de l'outil de production, sans négliger les conditions de travail ;
- amélioration des produits en adéquation avec les attentes du marché : qualité de tenue, facilité d'application… Les évolutions technologiques ont produit de petites améliorations continues, mais les véritables révolutions technologiques ont lieu une fois tous les 10 ans.

<u>REACH : un bouleversement</u>

Enfin, pour toutes les activités de ce secteur, REACH constitue un bouleversement. Les PME vont rencontrer des difficultés pour s'adapter et passer le cap. Les délais d'application sont notamment estimés trop courts.

La mise en œuvre de REACH complexifiera d'autant plus la substitution aux matières premières actuellement utilisées. À titre d'exemple, sur certains marchés de « niches », des composants pourraient ne plus être utilisés à très court terme. Créer et disposer des produits de substitution exige du temps et des formulateurs, et, pour certains industriels, cela signifie une potentielle cessation d'activité.

REACH renforce aussi la concurrence des pays extérieurs à l'Europe qui ne sont pas soumis à cette réglementation. Des produits peints avec des substances interdites mais autorisées à l'extérieur de l'Europe pourront être importés. Ceci constitue une menace pour les sites industriels et les emplois situés en France et en Europe, et une perte de compétitivité par rapport aux producteurs non européens. Les fabricants, par ces obligations de reformulation, risquent d'être moins réactifs en terme de nouveaux produits.

Néanmoins, le potentiel d'emploi dans le secteur semble s'orienter sur des profils techniques de plus en plus qualifiés, en raison notamment du développement de l'automatisation des outils de production et des réglementations nationales ou européennes.

PRODUITS CHIMIQUES DE CONSOMMATION

Description du segment

Présentation des activités couvertes par les produits chimiques de consommation

La spécificité des produits chimiques de consommation est qu'ils sont vendus directement à l'utilisateur final sous des noms de marques, et le plus souvent au travers de canaux de distribution grand public.

Présentation par code NAF des produits chimiques de consommation, selon le périmètre du CEP

Secteurs

- Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien 24.5A
- Fabrication de parfums et produits pour la toilette 24.5C

Présentation d'un secteur des produits chimiques de consommation

Savons, détergents et produits d'entretien (24.5A)

Le secteur se répartit entre cinq types de produits :

- Produits pour le linge (48% du chiffre d'affaires du secteur),
- Produits d'entretien (24%),
- Produits professionnels et industriels (13%),
- Produits pour la vaisselle (12%),
- Savons (3%).

Ces activités s'adressent au grand public pour les produits dits « ménagers », aux collectivités privées et publiques et enfin au domaine industriel.

Parfums et produits pour la toilette (24.5C)

Ce secteur se segmente en quatre activités qui se répartissent de la manière suivante :

- La parfumerie : parfums, eaux de toilette, eaux de cologne ;
- La cosmétique : maquillage, produits de soin (pour le corps, pour le visage), produits solaires ;
- Le capillaire : shampoings, produits coiffants, coloration ;
- La toilette : bain et douche, déodorants, dentifrices.

Le segment en quelques chiffres

Répartition des effectifs et des établissements par code NAF, selon le périmètre du CEP

Code NAF	Secteur	Part de salariés en 2005	Part des établissements en 2005
24.5 A	Fabrication de savons, détergents et produits d'entretiens	21,07%	31,78%
24.5 A	Fabrication de parfums et de produits pour la toilette	78,93%	68,22%
Total		100%	100%

Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC

Répartition des entreprises par effectifs

	Produits chimiques de consommation	GLOBAL	Rapport au global
De 1 à 9	20,6%	28,9%	-
De 10 à 49	48,5%	40,1%	+
De 50 à 99	7,4%	9,2%	=
De 100 à 249	10,3%	11,4%	=
250 et plus	13,2%	10,3%	+

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Malgré la présence de grands groupes (3 points de plus que dans la branche en général), près de 70% des entreprises de ce segment sont des entreprises de moins de 50 personnes.

Évolution du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006

	Produits chimiques de consommation	Global	Rapport au global
Augmentation du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006	61,1%	62,8%	=
Stagnation du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006	16,7%	11,7%	+
Réduction du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006	22,2%	25,4%	-

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Comme pour l'ensemble des entreprises, le segment des produits chimiques de consommation présente une augmentation du CA entre 2001 et 2006 (61,1 %).

Données Ressources humaines:

		Produits chimiques de consommation	Global	Rapport au global
SEXE	% FEMMES	53,89	36,63	+
	% HOMMES	46,11	63,37	-
STATUT	% CADRES, INGENIEURS	21,94	22,55	=
	% AGENTS DE MAITRISE	24,12	32,84	-
	% EMPLOYES, OUVRIERS	52,79	41,50	+
	% AUTRES	1,06	3,11	-
TRANCHE D'AGE	% MOINS DE 35 ANS	36,94	32,29	+
	% 36 à 54 ans	54,23	56,00	=
	% 55 à 65 ANS	8,65	11,71	-
NIVEAU D'ETUDES	% INFERIEUR AU BAC	43,91	43,52	=
	% BAC	16,59	16,50	=
	% BAC+2	14,74	18,20	-
	% BAC+3/4	9,03	7,50	+
	% BAC+5 et plus	15,73	14,28	=
	Dont % ingénieurs	1,84	9,07	-
TYPE DE CONTRAT	% CDI	93,59	94,98	=
	% CDD	6,41	5,02	=
	Taux d'intérim	5,58	2,70	+
FAMILLE PROFESSIONNELLE	% R&D	4,54	6,28	-
	% LABORATOIRE	4,37	5,48	=
	% FABRICATION	32,53	36,03	-
	% TECHNIQUE	9,26	9,30	=
	% COMMERCIALISATION	16,98	15,03	=
	% LOGISTIQUE GLOBALE	16,83	8,91	+
	% QHSSE	0,42	4,52	-
	% GESTION / ADMINISTRATION	15,07	14,45	=

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Contrairement aux taux observés sur l'ensemble des entreprises, le segment des Produits chimiques de consommation présente une répartition à peu près équivalente entre les hommes et les femmes. Leurs taux sont respectivement de 53,89% et 46,11%. D'autre part, plus d'une personne sur deux fait partie de la catégorie employés-ouvriers (52,79%) et le pourcentage d'ingénieurs reste faible (1,84%) au regard de celui observé sur l'ensemble des entreprises (9,07%). Concernant la répartition par tranche d'âge et la répartition par type de contrats, les données avoisinent celles qui ont été recensées pour l'ensemble des entreprises interrogées excepté le taux d'intérim qui est supérieur (5,58% contre 2,70% pour l'ensemble).

Enfin, un tiers des salariés se trouve dans la fabrication comme pour l'ensemble des entreprises. On note également une part importante des effectifs en commercialisation et en logistique globale dont les taux sont respectivement de 16,98% et de 16,83% ; des données d'ailleurs supérieures à celles qui ont été observées sur l'ensemble des entreprises.

À ce propos, on constate une avance importante dans l'organisation de la fonction commerciale au sein du secteur des cosmétiques. Leur environnement, qui implique une relation forte avec la grande distribution, conduit les commerciaux à être détenteurs de connaissances techniques sur les fondamentaux de la chimie (problématiques santé et

environnement par exemple) afin de déployer au mieux leurs compétences commerciales. Cette posture commerciale et ses conséquences en matière de profils et de compétences devraient s'étendre aux autres secteurs du segment voire aux autres segments.

Les facteurs d'évolution

Problématiques économiques et emploi formation entre 2002 et 2007

Facteurs d'évolution ayant impacté les entreprises	Produits chimiques de consommation	Global	Rapport au global
L'augmentation des coûts des matières premières et énergie	82,3%	82,5%	=
La baisse des investissements dans la R&D et l'innovation	5,1%	11,4%	-
L'informatisation et l'automatisation des outils	43%	34,5%	+
L'accroissement de la concurrence	31,6%	55,7%	-
La baisse de la demande de secteurs clients	13,9%	35,6%	-
La délocalisation /l'arrêt de production de structures de secteurs amont/aval	6,3%	18,7%	-
Un rachat par un fonds d'investissement	6,3%	4,2%	+

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Évolutions vécues			
Des restructurations	24,7%	28,6%	-
Des externalisations de certaines fonctions	22,1%	15,8%	+
Des délocalisations	2,6%	3,7%	=
Des plans de sauvegarde de l'emploi	13,0%	14,0%	=
Une réduction des effectifs	26,0%	36 %	-
Une stabilité des effectifs	51,9%	45,7%	+
Une augmentation des effectifs	16,9%	13,0%	+

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Comme pour l'ensemble des entreprises, les facteurs qui affectent le plus fortement le segment des produits chimiques de consommation sont la hausse du coût des matières premières et de l'énergie (82,3% contre 82,5% pour l'ensemble), et l'accroissement de la concurrence (31% contre 55,7%).

En ce qui concerne l'emploi, 51,9% des entreprises ont enregistré une stabilité des effectifs contre 45,7% pour l'ensemble des entreprises interrogées. Par ailleurs, 26% des entreprises rapportent une réduction des effectifs, une part qui reste néanmoins inférieure à la réduction exprimée par l'ensemble des entreprises répondantes (36%).

Les évolutions spécifiques à certains secteurs

Savons, détergents et produits d'entretien (24.5A)

Deux éléments caractérisent ce secteur : d'une part, l'innovation est l'un des moteurs du secteur, avec des coûts d'investissement importants qui ne sont pas à la portée des petites entreprises ; et d'autre part, l'activité de sous-traitance auprès d'unités très spécialisées est importante dans le secteur.

Le secteur est qualifié de mûr, sans gros potentiel de croissance. Il a connu plusieurs vagues de restructurations, avec pour conséquence des fermetures de grosses usines en France et des relocalisations ailleurs en Europe. Vraisemblablement, on assistera en France à une recomposition du paysage du secteur où les multinationales resteront stables dans leur organisation et dans leur fonctionnement tandis que les PME deviendront plus distributrices que fabricantes.

DIVERS TERTIAIRE CHIMIE

Description du segment

Présentation des activités couvertes par le segment divers tertiaire chimie

Le segment Divers tertiaire chimie regroupe deux secteurs : le commerce et le transport de produits chimiques (exportation, importations ; transports par canalisations, voie routière ou maritime…) et le secteur Recherche et services.

Présentation par code NAF du segment divers tertiaire chimie, selon le périmètre du CEP

Secteurs

- Commerce et transports de produits chimiques : Codes NAF 51.4L, 51.5L, 60.3Z
- Recherche et services : Codes NAF 73.1Z, 74.2C, 74.3B

Le segment en quelques chiffres

Répartition des effectifs et des établissements par code NAF, selon le périmètre du CEP

Nb : Les données disponibles portent sur des codes NAF partiels pour ces secteurs. Il est donc impossible de rapporter le taux d'établissement pour ce segment.

Code NAF	Secteur	Part de salariés en 2005
51.4 L, 51.5 L, 60.3 Z*	Commerce et transport de produits chimiques	37,85%
73.1 Z, 74.2 C, 74.3 B	Recherche et services	62,15%
Total		100%

Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC

* Pour ce secteur ont été ajoutés les effectifs du code NAF 63.1 E, indissociés du code NAF 60. 3 Z dans les données.

Répartition des entreprises par effectifs

	Divers tertiaire chimie	GLOBAL	Rapport au global
De 1 à 9	50,5%	28,9%	+
De 10 à 49	33%	40,1%	-
De 50 à 99	2,9%	9,2%	-
De 100 à 249	8,7%	11,4%	-
250 et plus	4,9%	10,3%	-

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Dans le questionnaire, plus de la moitié des entreprises relevant du segment Divers tertiaire chimie a un effectif compris entre 1 et 9 personnes, ce qui est très supérieur à la moyenne

nationale. Les entreprises ayant des effectifs supérieurs à 10 personnes sont en conséquence proportionnellement moins représentées qu'au niveau national.

Évolution du chiffre d'affaires (2001-2006)

	Divers tertiaire chimie	Global	Rapport au global
Augmentation du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006	63,2%	62,8%	=
Stagnation du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006	7,4%	11,7%	-
Réduction du chiffre d'affaires entre 2001 et 2006	29,4%	25,4%	+

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

L'évolution du chiffre d'affaires du segment Divers tertiaire chimie est globalement comparable à celle de l'ensemble des industries chimiques même si les entreprises touchées par une réduction de leur chiffre d'affaires sont légèrement moins nombreuses que pour l'ensemble de la chimie.

Données Ressources humaines

		Divers tertiaire chimie	Global	Rapport au global	**Secteur** Commerce et transports de produits chimiques	**Secteur** Recherche et services
Sexe	% femmes	47,34	36,63	+	44,84	51,93
	% hommes	42,66	63,37	-	55,16	48,07
Statut	% cadres, ingenieurs	42,08	22,55	+	45,28	37,31
	% agents de maitrise	26,23	32,84	-	26,51	25,80
	% employes, ouvriers	21,76	41,50	-	20,04	24,33
	% autres	9,93	3,11	+	8,17	12,56
Tranche d'age	% moins de 35 ans	37,73	32,29	+	29,17	47,08
	% 36 à 54 ans	54,02	56,00	-	55,73	44,65
	% 55 à 65 ans	8,25	11,71	-	10,47	8,27
Niveau d'études	% inferieur au bac	22,32	43,52	-	18,6	17,95
	% bac	9,59	16,50	-	10,47	8,80
	% bac+2	24,68	18,20	+	15,48	21,22
	% bac+3/4	14,56	7,50	+	13,77	11,82
	% bac+5 et plus	28,85	14,28	+	19,5	40,21
	Dont % ingénieurs	11,32	9,07	-	8,08	14,67
Type de contrat	% cdi	93,54	94,98	=	95,03	88,95
	% cdd	6,46	5,02	=	3,42	11,05
	Taux d'intérim	1,65	2,70	=	0,57	1,15
Famille professionnelle	% r&d	11,91	6,28	+	1,8	28,78
	% laboratoire	4,14	5,48	=	2,52	8,25
	% fabrication	10,31	36,03	-	6,75	18,41
	% technique	5,11	9,30	-	5,4	4,74
	% commercialisation	38,67	15,03	+	45,65	18,46
	% logistique globale	9,94	8,91	=	8,92	4,13
	% qhsse	2,49	4,52	-	2,35	2,90
	% gestion / administration	17,63	14,45	+	19,48	14,33

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Le segment Divers tertiaire chimie diffère assez nettement de l'ensemble de l'échantillon. Sa spécificité est largement impactée par les particularités des secteurs qui le constituent :

- Recherches et services : dans ce secteur, la proportion des effectifs féminins est la plus importante (au regard de l'ensemble des secteurs, tous segments confondus) puisqu'elle atteint 51,93%. C'est également le secteur où l'on retrouve la plus forte proportion de moins de 35 ans (47,08%). Les diplômés de bac+5 et plus sont

nettement sur représentés par rapport à la moyenne de l'ensemble des entreprises (40,21% contre 14,28% pour l'ensemble) mais également par rapport aux autres secteurs des autres segments.

- Commerce et transport de produits chimiques : dans ce secteur, on retrouve le plus haut taux de cadres avec un pourcentage de 45,28%, ce qui est nettement supérieur à la part retrouvée dans l'ensemble des secteurs (représentés dans le panel d'entreprises répondantes). Ici le pourcentage de salariés dans la famille professionnelle gestion et administration est plus important (19,48%) que celui des autres secteurs étudiés (tous segments confondus), ce qui est compréhensible au regard de l'activité de ce secteur.

Les facteurs d'évolution

Problématiques économiques et emploi formation entre 2001 et 2006

Facteurs d'évolution ayant impacté les entreprises	Divers tertiaire chimie	Global	Rapport au global
L'augmentation des coûts des matières premières et énergie	62,9%	82,5%	-
La baisse des investissements dans la R&D et l'innovation	27,6%	11,4%	+
L'informatisation et l'automatisation des outils	25,7%	34,5%	-
L'accroissement de la concurrence	52,4%	55,7%	-
La baisse de la demande de secteurs clients	37,1%	35,6%	=
La délocalisation /l'arrêt de production de structures de secteurs amont/aval	15, 2%	18,7%	-
Un rachat par un fonds d'investissement	5,7%	4,2%	=

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Évolutions vécues			
Des restructurations	33,3%	28,6%	+
Des externalisations de certaines fonctions	13,9%	15,8%	-
Des délocalisations	5,6%	3,7%	+
Des plans de sauvegarde de l'emploi	10,2%	14,0%	-
Une réduction des effectifs	33,3%	36 %	-
Une stabilité des effectifs	50,0%	45,7%	+
Une augmentation des effectifs	10,2%	13,0%	-

Source : questionnaire 2007 auprès des entreprises du champ du CEP - 603 entreprises répondantes

Comme pour l'ensemble des entreprises, les facteurs qui affectent le plus fortement le segment « Divers tertiaire chimie » sont la hausse du coût des matières premières et de l'énergie (62,3% contre 82,5% pour l'ensemble), et l'accroissement de la concurrence (52% contre 55,7%).

En ce qui concerne l'emploi, les entreprises ont enregistré une stabilité des effectifs plus importante que les entreprises prises dans leur ensemble (50,0% contre 45,7% pour l'ensemble). Cependant, les entreprises de ce secteur ont été impactées par des restructurations (33,3%) avec un taux plus important que pour l'ensemble des entreprises (28,6%) et une réduction des effectifs qui concerne 33,3% des entreprises, même si ce taux reste inférieur à celui qui a été enregistré au niveau de l'ensemble des entreprises interrogées (36%).

Les points clés de l'état des lieux

Un secteur clé de l'industrie française mais dont la position est fragilisée par des facteurs d'influence multiples

Deuxième producteur européen et cinquième dans le monde, les industries chimiques constituent un acteur majeur de l'économie française. La branche peut en effet s'appuyer sur un certain nombre de points forts :

- la relative stabilité de la demande industrielle, le marché national étant constitué de clients puissants (automobile, aéronautique et espace, nucléaire, pharmacie, agro-alimentaire)
- la présence d'entreprises leaders mondiaux dans leur secteur d'activité (Air Liquide, Arkema, Rhodia…) de même que la présence de PME innovantes .

Les industries chimiques doivent toutefois faire face à une série de défis considérables au risque de restreindre leur compétitivité dans les années à venir :

- le développement récent de complexes pétrochimiques au Moyen-Orient combiné à la délocalisation vers l'Asie d'une partie de leurs secteurs-clients qui impacte particulièrement les entreprises de la chimie de base,
- la hausse des prix des énergies et plus particulièrement de l'électricité, associée à celle du prix des matières premières, constituent ensuite un second facteur défavorable pour les segments fortement consommateurs en la matière (chimie organique, chimie minérale et une partie de la parachimie)
- les propositions actuelles de la Commission européenne en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui nécessiteraient une vaste campagne de modernisation de l'appareil industriel pour permettre d'atteindre les objectifs fixés,
- et plus largement, l'évolution exponentielle de la réglementation en matière d'environnement, de sécurité et de santé, dont l'exemple le plus visible est le règlement REACH. Ce dernier pourrait selon certains experts imposer une nouvelle contrainte tandis que pour d'autres, il pourrait impacter positivement l'innovation technologique avec une relance de l'investissement.
- la parité euro-dollar, largement favorable à l'euro, qui limite la performance des produits français à l'extérieur de la zone euro.

Les investissements en capacité de production et en R&D apparaissent comme une réponse essentielle pour à court terme résister aux nouveaux pays concurrents et à plus long terme assurer la pérennité de la branche en France. Or, on constate une diminution régulière de ces derniers depuis 2000. Le manque de capacité financière des grands groupes français semble avoir directement entraîné une diminution de la part consacrée aux investissements en capacité ; l'effort en R&D a, quant à lui, stagné ces dernières années, les efforts récents de l'Etat (création de l'Agence Nationale de la Recherche, soutien financier important à travers Oseo innovation, renforcement du Crédit impôt recherche) n'ayant pas encore entraîné les impacts positifs attendus.

Une tendance à la baisse des effectifs avec en parallèle l'existence de difficultés de recrutement

Les entreprises de la branche ont perdu régulièrement des emplois depuis les dix dernières années puisqu'on identifie une baisse de 16 438 salariés entre 1997 et 2005 pour les

principales activités de fabrication[67]. Cette tendance à la baisse peut trouver son origine à travers deux facteurs explicatifs :

- des phénomènes de délocalisation et de restructuration majeurs, ces dernières correspondant, pour certains groupes, à un recentrage par la cession d'activités non stratégiques dans une logique industrielle, d'autres groupes, centrés sur une logique financière, poursuivant avec ces recompositions l'objectif de réduire leur dette, par l'arrêt d'activités pesant sur la rentabilité.
- une externalisation tendancielle de certaines activités ou services, avec toutefois des contrastes selon les métiers et les secteurs.

Il existe parallèlement de réelles difficultés de recrutement dans certains métiers tels que ceux de la maintenance et de la production. La chimie, qui souffre d'une image dépréciée, ne semble plus attirer les jeunes diplômés. On assiste enfin à une requalification qualitative des emplois, due notamment à l'accroissement des exigences en matière de sécurité, d'hygiène et de qualité, la part de la catégorie ingénieurs et cadres passant à titre d'illustration de 14,2% en 1997 à 19,3% en 2005.

Un appareil de formation historiquement bien implanté qui doit relever le défi de l'élévation du niveau de qualification requis

En matière de formation initiale, on peut mettre en avant les constats suivants :

- Une tendance généralisée à la poursuite des études qui entraîne des phénomènes de tensions sur le marché du travail notamment en ce qui concerne le recrutement de certains Bac professionnels ou BTS-DUT spécialisés.
- Un développement de l'alternance au cours de ces dernières années. Longtemps réservée aux formations jusqu'au niveau Bac, elle tend à s'étendre à l'ensemble des diplômes de la filière.
- Pour les diplômes d'ingénieurs et les Masters, des lacunes en management et en langue.

Dans le domaine de la formation continue, l'analyse permet d'identifier des pratiques de développement et de reconnaissance des compétences plutôt centrées sur les besoins de court terme d'adaptation aux besoins des postes :

- Un investissement formation centré sur le cœur de métier technique, l'adaptation au poste, la sécurité, les langues et les "classiques" tels que la bureautique.
- Des lacunes reconnues en management.
- Une appropriation progressive des dispositifs de la loi du 4 mai 2004, avec un vrai succès pour le DIF et la période de professionnalisation qui viennent consolider les axes de plan de formation.
- Un recours encore trop limité à la VAE, alors que de nombreux salariés (notamment médians et seniors), pas ou peu diplômés, formés sur le tas, pourraient y trouver un moyen de qualification et de reconnaissance sécurisant dans le contexte actuel de décroissance des emplois.

[67] Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC. Champ « Principales Activités de Fabrication », soit 80% du champ considéré dans le cadre du CEP .

DEUXIEME PARTIE : L'ANALYSE PROSPECTIVE

L'approche prospective

PREAMBULE

LE CROISEMENT DE PLUSIEURS VISIONS

La démarche adoptée[68] pour parvenir à ces propositions prospectives fait appel à plusieurs ressources :

- la consultation d'experts et de personnalités qualifiées des industries chimiques (cotation des évolutions pressenties, réflexion en groupe de travail, entretiens),
- la consultation par questionnaire de l'ensemble des entreprises de la branche (603 entreprises répondantes, soit environ 20% des entreprises du champ du CEP),
- la consultation d'acteurs industriels, institutionnels et associatifs lors d'ateliers régionaux,
- la consultation de DRH et dirigeants des différents secteurs de la branche,
- et enfin, la consultation de professionnels de la formation initiale et continue dans le cadre d'ateliers spécifiquement dédiés.

La confrontation de visions à long terme (celles notamment des chercheurs, relativement dégagées des contingences), de préoccupations plus immédiates (celles des entreprises, du « terrain »), d'intérêts particuliers (ceux des acteurs privés, des partenaires sociaux mais aussi des régions et bassins, parfois en concurrence) conduit à des indications sur l'avenir parfois contradictoires.

La **recherche d'une vision globale et de long terme** : inscrite dans un contexte mondial plutôt que dans le cadre artificiellement restreint au territoire national (qui pèse relativement peu dans la stratégie des groupes industriels), cette vision permet de mieux saisir les tendances lourdes des mouvements d'évolution. Elle permet de se représenter l'avenir au-delà des avancées soudaines, des arrêts, des régressions, des rémissions, des projets qui caractérisent la dynamique industrielle prise dans sa diversité, son actualité et son futur proche.

L'approche « nationale » présente un intérêt même si la France ne peut que marginalement influencer les décisions des grands groupes internationaux : il lui reste la capacité de « se vendre » en communiquant sur ses forces actuelles[69] et de susciter des coopérations intelligentes.

L'approche « territoriale », par région, par bassin d'emploi voire par agglomération, permet de croiser les logiques du marché avec les logiques du territoire. Il est ainsi possible d'apprécier de façon plus fine le rythme probable des évolutions annoncées, en intégrant la variable de la dynamique territoriale et en s'appuyant sur l'analyse des chaînes de valeur représentées, dont les structures se différencient d'une région à l'autre.

Enfin **l'approche sectorielle ou par chaîne de valeur,** indispensable pour saisir des évolutions très différentes, complète les autres approches et se superpose à chacune d'elle.

[68] Cf. la description détaillée de la démarche en annexe 3.

Curieusement, si ces points de vue forcément très différents s'opposent souvent, une convergence relative émane de cette consultation : personne n'envisage un scénario totalement en rupture avec la situation connue. Il se dégage plutôt un consensus sur un certain continuum dans la vie des industries chimiques françaises, en dépit des turbulences qu'elles connaîtront encore, ainsi qu'une réelle énergie — qu'elle prenne la forme d'une révolte constructive — pour ceux qui connaissent ou abordent une situation de crise — ou d'un dynamisme optimiste pour les mieux placés sur le marché.

LES PRECAUTIONS D'USAGE

Sur le périmètre de la prospective

Les experts s'accordent sur la difficulté à délimiter le périmètre des industries chimiques, aujourd'hui et demain, comme sur la possibilité de dire avec certitude quelle branche va finalement absorber les secteurs émergents qui pourraient constituer des réservoirs d'emplois pour les personnels venus des industries chimiques.

Ainsi, par exemple, si l'importance du secteur industriel constitué par le bioraffinage (construction d'une douzaine d'exploitations sur le territoire national d'ici trois à cinq ans) est unanimement reconnue, l'impact de l'émergence de ce nouveau secteur sur la branche des industries chimiques et ses salariés reste — quant à lui — largement indéterminé.

Certains soulignent qu'il existe d'ores et déjà des reconversions de salariés issus de la filière des industries chimiques : le bioraffinage constitue un gisement d'emplois potentiel pour les salariés de la chimie de base sur des qualifications très comparables aux leurs. Pour d'autres, le développement des bioraffineries risque de se constituer en dehors du champ de la chimie : les acteurs des filières pétrolières et agricoles — principaux investisseurs — pourraient privilégier les solutions de reclassement interne à leur propre filière.

La localisation de la filière du bioraffinage en termes de convention collective apparaît finalement comme relativement secondaire aux experts, l'important restant le reclassement des salariés.

Sur les questions de méthode

L'un des experts consultés indique qu'après plusieurs participations à des démarches de ce type, il retient de son expérience deux enseignements portant sur les deux méthodes les plus couramment utilisées dans l'analyse prospective :

- la première méthode – basée sur une analyse *économétrique* – a pour but de réaliser l'extrapolation de données observées sur les 5 à 10 années passées. Elle a, selon lui, pour double désavantage d'être fortement consommatrice en temps et d'obtenir un degré de prédiction très faible ;
- l'autre méthode, relevant d'une démarche *sociologique* et proche de celle de ce CEP, lui paraît plus adaptée. Il souligne qu'à ce titre, les évolutions de la société (en particulier les évolutions des habitudes de consommation) doivent davantage être mises en avant dans l'analyse proposée.

Il invite à garder à l'esprit les limites de ce type d'exercice et à faire preuve d'une grande prudence dans l'interprétation des résultats obtenus.

Malgré ces réserves et l'option sociologique dominante pour la réalisation de ce CEP, des projections sur la base des tendances observées au cours des années 1997, 2001 et 2005[70] sur une partie du périmètre du CEP[71] ainsi qu'une approche de type économétrique[72] ont été tentées, avec des résultats contrastés.

Il convient d'éviter d'établir une correspondance systématique entre le scénario déroulé (tendanciel, pessimiste ou optimiste) et le sens de l'évolution des effectifs tel que peuvent le dessiner les projections. La couleur du scénario, qu'elle soit positive ou négative, n'est pas forcément corrélée à une évolution des effectifs de même nature (dans le scénario optimiste, par exemple, les effectifs pourraient baisser ou se maintenir).

Pour la deuxième approche, les facteurs d'évolution définis comme probables par le groupe d'experts ont été revus pour faire place à l'analyse de l'impact estimé d'une constante — un taux d'exportation en baisse continue sur la période — et de 11 variables dont :

- 6 variables exogènes : prix du kw/heure, prix du naphta, parité euro/dollar, indice de réglementation, indice d'attractivité des infrastructures, taux de prélèvements obligatoires ;
- 5 variables endogènes : effort de R & D, indice d'innovation, indice de formation/qualification des personnels, effort d'investissement, taux d'externalisation d'activités.

Les difficultés soulevées par la projection quantitative des effectifs tiennent à la multiplicité des facteurs susceptibles d'impacter les décisions des groupes et des entreprises en matière d'activité en France et donc d'emploi. Cette multiplicité est aggravée par le fait que les mêmes variables jouent de façon différente sur l'emploi des divers secteurs. Certaines variables impactant un secteur peuvent ne pas du tout concerner un autre secteur, ce qui rend la construction d'indices et d'hypothèses communes très complexe et peu opératoire.

Outre la multiplicité de ces facteurs et la variété de leurs impacts, il importe également de souligner la difficulté inhérente à leur traduction quantitative sur les niveaux d'effectifs. En effet, il s'avère délicat de chiffrer l'impact sur les effectifs de certains facteurs comme, par exemple, le prix de l'énergie ou des matières premières, sauf à recourir à des indices de modélisation estimatifs et à l'exactitude nécessairement relative[73].

Enfin, les données statistiques disponibles servant de base aux calculs, hétérogènes, renforcent encore les incertitudes pesant sur les projections.

Toutes les estimations chiffrées qui illustrent les trois scénarios retenus dans cette analyse prospective sont donc à recevoir avec la plus grande prudence. Elles n'entachent pas toutefois la portée de l'analyse elle-même ni les tendances globales et mises en garde qu'elle permet de dégager.

---

[70] Projection strictement mathématique fondée sur les fluctuations et tendances observées dans la décennie passée. Base : données C2P & INSEE-DADS (Exploitation OPIC). Cf.méthode de calcul en annexe 3 (phase 2).

[71] **Les principales activités de fabrication de produits chimiques et non chimiques** (Chimie minérale, chimie organique, parachimie, savons parfums & produits d'entretien, fabrication de produits pharmaceutiques de base, industries agro-alimentaires, produits amylacées), soit approximativement 80% du champ du CEP.

[72] Projection fondée sur les fluctuations passées et intégrant l'impact de variables pondérées. Base : les chiffres du SESSI. Cf. méthode de calcul en annexe 3 (phase 2).

[73] Ibid.

LES EQUILIBRES EN JEU

L'APPROCHE DE BRANCHE OU LA CHIMIE VUE COMME UN SYSTEME

L'approche systémique de la branche des industries chimiques s'avère particulièrement complexe dans la mesure où elle transcende la notion de secteurs et de filières pour proposer un point de vue global sur les rapports, les équations susceptibles de lier certaines filières (et donc certains acteurs) les unes aux autres. Ce système de connexions et d'enjeux réciproques peut s'étendre au-delà de l'industrie chimique proprement dite et impliquer d'autres types de domaines (agriculture, transports…). De plus, il est soumis à des évolutions, condamné à s'étendre, se recomposer ou se décomposer. Enfin, l'approche systémique, appliquée à une industrie dominée par des acteurs privés internationaux, s'accommode mal des frontières géographiques et politiques du territoire France.

Face à ces difficultés, deux démarches non contradictoires peuvent être tentées :

1. **Considérer les systèmes de valeur composant la branche des industries chimiques de façon séparée**, en s'attachant à leur cohérence interne et en tenant compte de leurs divergences fondamentales qui appellent des stratégies différenciées.

   Cette démarche pourrait être la plus opérationnelle, dans la mesure où elle s'appuie sur des systèmes qui fonctionnent concrètement et incluent des secteurs d'activité dont les perspectives sont interdépendantes. Encore faut-il s'entendre sur la notion de ***système de valeur.***

   Dans les discours d'experts se côtoient les notions proches mais non synonymes de :
   - ***système de valeur*** (ensemble systémique organisé autour d'activités complémentaires et d'intérêts socio-économiques interdépendants ; le système de valeur, incluant les sous-ensembles « produits » tout au long des processus de transformation de la matière première, englobe de fait plusieurs filières aval),
   - ***filière*** (employée de façon polysémique : pour les uns, apparemment comme synonyme de système de valeur, pour les autres plutôt dans le sens de filière économique, de l'amont d'un produit vers une utilisation aval),
   - ***chaîne de valeur*** (avec pour les tenants de cette dernière appellation une dimension plus large que celle de filière, et plus stratégique)[74].

   Cette démarche peut toutefois donner lieu à des représentations de l'avenir (et, partant, des stratégies d'action à privilégier) aux conséquences différentes, allant :

   - du maintien de l'ensemble des composantes du système de valeur, considéré pour l'équilibre global de sa « valeur » (à titre d'illustration, si dans le futur on ne valorisait que le propylène en abandonnant les sous-produits parallèles, cette production ne serait pas rentable alors que la filière complète l'est) ;
   - à une optique plus économique et sélective, conduisant à identifier et privilégier des filières stratégiques (par exemple, celle de la pile à combustible, cf. les travaux du COSIC) avec le risque de voir s'éteindre les moins profitables, même si elles sont encore relativement compétitives ;

[74] Dans cet encadré les parenthèses présentent l'interprétation du sens qui peut-être accordé à ces notions par les experts qui les emploient, d'après le reste de leurs propos

- en passant par l'examen de l'équilibre avantages/risques (risques économiques mais aussi sociaux et environnementaux) de chaque système avant de décider d'une stratégie de développement ou de redéploiement (l'analyse des facteurs liés au choix du maintien, de l'aménagement ou de la disparition de la production de chlore en France pourrait relever de ce type d'approche).

2. **Risquer une approche du système « branche des industries chimiques », en se limitant à identifier ses principaux points de convergence et les enjeux communs**, positifs comme négatifs, qu'il est susceptible de présenter. Ces enjeux portent aussi bien sur des questions liées à la société, l'environnement, la recherche et l'innovation, l'aspect réglementaire, les stratégies d'entreprises et les accords spécifiques, les logiques de territoire, etc.

   Cette deuxième démarche peut se superposer à la première. Les marges d'action pour répondre aux enjeux communs seront proportionnelles à la place laissée par la mise en œuvre de stratégies différenciées, retenues dans le cadre de la première démarche.

L'IMPACT DOMINANT DE LA STRATEGIE DES GROUPES

Les stratégies des groupes sont, par nature, extrêmement variées et forcément spécifiques. Mises en œuvre avec toute la discrétion possible, elles constituent — même si elles s'avèrent néanmoins partiellement lisibles, mais souvent a posteriori — le handicap majeur à l'analyse prospective de la branche, surtout à long terme.

De nombreux facteurs susceptibles d'influencer la stratégie d'un groupe

LES CARACTERISTIQUES INTERNES

La taille du groupe (ou d'ailleurs de l'entreprise) : elle conditionne fortement sa souplesse et sa capacité d'adaptation. À propos du tissu industriel français dans la chimie (constitué de PME essentiellement) et dans la perspective de développer les secteurs en émergence notamment, la notion de *taille critique* est évoquée. Il s'agit tout à la fois :

- de s'affranchir des problèmes des PME de moins de 250 salariés, qui auraient du mal à s'adapter (suivre leurs clients, développer des projets d'envergure, « s'offrir » des écotoxicologues, conduire la mise en place de REACH …)
- et de rechercher un format moins pesant que celui des grands groupes, difficilement malléables.

La capacité d'optimiser les coûts de production : elle se traduit par la latitude dont dispose le groupe pour modifier son capital, ses investissements, ses forces de travail, son approvisionnement en matières premières (cette caractéristique dépend elle-même de nombreux facteurs : l'histoire du groupe, son champ d'activité, ses liens de dépendance, les caractéristiques internes et externes de ses implantations…).

L'expertise et les compétences détenues : elles représentent la force de frappe du groupe en termes d'innovation ou de reconversion.

La démographie : la pyramide des âges, l'équilibre des profils peuvent s'avérer déterminants dans les options prises pour faire évoluer l'activité, les choix de redéploiement brutal ou progressif.

La position industrielle

Le périmètre du groupe lui permet de contrôler des activités complémentaires soit parce qu'il les exerce, soit parce qu'il a conclu des partenariats avantageux avec d'autres firmes. Ainsi, le degré de ramification et la variété/complémentarité des activités de la structure considérée et du réseau dans lequel elle s'inscrit fait qu'une activité peut devenir rentable pour elle alors qu'elle serait déficitaire pour d'autres.

La territorialite

L'implantation géographique renvoie, par exemple, à la proximité de clients ou à l'insertion possible dans un réseau local (pôle de compétitivité).

L'aménagement du territoire et la place réservée à la chimie, notamment la proximité avec des zones urbaines orientent la stratégie du groupe (les conséquences de sa présence sur le respect de l'environnement — sans parler de la sécurité — sont aujourd'hui perçues comme a priori négatives, rejaillissent sur l'image de la chimie et peuvent conditionner l'accueil plus ou moins favorable qui lui est réservé localement). Or le choix des logiques foncières par les pouvoirs publics locaux est déterminant pour les possibilités d'implantation.

Le « politique » : pouvoirs publics et societe

Les relations avec les pouvoirs publics : elles recouvrent les subventions accordées ainsi que les engagements réciproques entre les pouvoirs publics et les entreprises, plus ou moins attractifs pour ces dernières et, éventuellement, susceptibles d'être remis en cause lors des changements politiques au niveau local ou national.

L'image sociale de la chimie : elle peut influencer la stratégie du groupe essentiellement sur trois aspects à savoir sa relation (y compris en termes d'affichage) à l'environnement, sa prise en compte des conséquences humaines et économiques des réorganisations et plans de sauvegarde de l'emploi, ses possibilités en matière de recrutement (son attractivité est d'ailleurs conditionnée par les deux points précédents).

La reglementation

REACH, la loi Bachelot, les évolutions réglementaires concernant les transports, la logistique internationale, les douanes, etc. sont susceptibles d'impacter plus ou moins sensiblement la stratégie du groupe en fonction de ses activités et de ses infrastructures.

Des mouvements stratégiques peu propices à l'anticipation collective des perspectives d'emploi

Il est difficile d'élaborer une typologie des stratégies observables dans les industries chimiques et susceptibles d'influer plus ou moins directement sur l'emploi. Plusieurs critères peuvent être utilisés : stratégies industrielles /stratégies financières, stratégies de court terme/stratégies de long terme, pour ne pas citer les stratégies qui mixent ces critères.

D'après l'un des experts, deux stratégies divergentes sont à l'œuvre actuellement :

- **Croissance intégrée** : les acteurs historiques (BASF, Solvay,...) qui ont un actionnariat stabilisé, intègrent le long terme dans leur politique d'investissement. Ils ont donc par eux-mêmes les moyens de garder une avance sur l'accélération des ruptures technologiques. Dans cette optique par exemple, produire du chlore en utilisant une nouvelle technologie devient possible, à condition d'intégrer le temps du retour sur investissement qui peut se compter en dizaine d'années.

- **Croissance externe** : d'autres acteurs (Inéos par exemple) développent une stratégie qui pourrait être qualifiée de capitalistique en intégrant, à travers des montages, des structures déjà performantes. Cette stratégie repose sur une logique d'arbitrage dans le choix des entreprises identifiées comme potentiellement porteuses, et ce, quels que soient leur localisation et leur secteur de production (Inéos investit par exemple dans la filière chlore, PVC) même si leur segment de prédilection reste la chimie de spécialité.

Il est aujourd'hui trop tôt pour analyser l'ensemble des conséquences, positives comme négatives, de la seconde stratégie. Si la compétitivité à court et moyen terme est privilégiée, l'arrivée des fonds de pension et d'acteurs purement financiers entraîne toutefois également une transformation du fonctionnement des entreprises avec, en particulier, la montée en puissance du marketing. Celui-ci devrait sans doute se renforcer dans les années à venir avec une segmentation des marchés et une orientation d'avantage marquée vers le consommateur final sur la base des modèles développés par la grande distribution. Cette évolution aura également pour conséquence de favoriser le développement de nouveaux métiers en lien avec le marketing.

En matière de conséquences sur l'emploi, **la première stratégie, déterministe, permet une relative lisibilité** sur les mouvements de personnels et surtout les rythmes d'évolution, qu'il s'agisse du renouvellement de la pyramide des âges, des nouveaux besoins de compétences, de la mise en œuvre des processus de « rationalisation » dans le cadre d'une recherche de productivité accrue, etc.

La seconde, opportuniste, conduit à une grande imprévisibilité quant aux conséquences sur les effectifs des acquisitions, des fusions, des abandons, même si ces changements de mains ne signifient pas systématiquement une diminution du nombre des emplois.

L'ARBITRAGE DU POLITIQUE POUR MAINTENIR L'EQUILIBRE ENTRE PERTINENCE SOCIO-ECONOMIQUE ET PERTINENCE ENVIRONNEMENTALE

Les choix d'influence des pouvoirs publics sur l'évolution des industries chimiques en France reposeront sur la question de l'équilibre entre, d'un côté, la problématique de l'emploi, de la croissance, de la compétitivité et, de l'autre, la montée en puissance de la thématique environnement dans la société civile. Dans le cas d'un projet à la fois créateur d'emplois et « environnement friendly », les pouvoirs publics agissent[75] et continueront d'agir.

Au niveau européen, on assiste également à une certaine prise de conscience : un groupe stratégique (qui s'apparente au COSIC européen) s'est réuni pour la première fois en septembre 2007.

[75] Voir, par exemple, les appels d'offre publics sur des projets autour de la valorisation de la biomasse.

LE SOCLE COMMUN D'EVOLUTIONS

Ce socle commun est constitué à partir de quatre sources :

- les évolutions considérées comme probables ou certaines à l'horizon 2020 par les experts des industries chimiques,
- les données prévisionnelles produites par les résultats à la consultation par questionnaire des entreprises de la branche (603 répondants),
- les représentations et analyses des acteurs régionaux impliqués dans la branche des industries chimiques,
- les représentations et analyses prévisionnelles et prospectives des DRH réunis en atelier.

Il comporte donc des éléments plutôt consensuels sur les évolutions subies et choisies qui devraient caractériser la décennie à venir. Il inclut également des positions divergentes (assumées comme telles) correspondant à des points de vue sectoriels nécessairement différents (les paramètres sont parfois fort peu comparables) ou à des désaccords sur les voies à privilégier pour assurer un bel avenir à la branche des industries chimiques françaises ou à tel ou tel de ses secteurs.

CE QUI NE DEVRAIT PAS CHANGER, OU PEU

Les trois principales variables d'ajustement

Pour les industries chimiques dans leur ensemble, l'énergie constitue aujourd'hui la principale variable d'ajustement. Tous les facteurs semblent indiquer qu'elle le restera dans les prochaines années. S'ajoutent également deux autres variables : le prix des matières premières et la dimension environnementale. Les procédés des industries chimiques devront être adaptés pour tenir compte de ces contraintes et ainsi « entrer dans la chimie du futur ».

Une organisation de la branche piégée dans sa complexité

En France, l'organisation de la branche évolue lentement. Son périmètre **institutionnel** pourrait se resserrer et se rationaliser un peu (au prix notamment de l'extinction des secteurs les plus menacés). Mais par ailleurs, il devrait également se « rediversifier» en intégrant de nouvelles filières amont comme le bioraffinage. La complexité de la branche et les divergences d'intérêts des secteurs devraient donc perdurer, avec les conséquences que cela génère pour la prise de décisions communes sur les axes de mutualisation (dont la GPEC et le développement des compétences).

Une prise de conscience s'opère néanmoins et les acteurs de la chimie, notamment en région, insistent sur l'intérêt de moments de concertation collective, indispensables pour répondre au manque d'anticipation dont a pu souffrir la branche et atténuer le manque de visibilité sur les perspectives d'avenir. Les régions où le pli de la réflexion partagée est déjà pris[76] se sentent mieux armées pour agir, notamment sur les qualifications, la formation, le recrutement mais également sur l'emploi mutualisé ou la gestion des mutations technologiques ou réglementaires.

[76] Comme c'est le cas en Haute Normandie (cf. monographie régionale)

La poursuite de la même dynamique économique et financière, avec des conséquences connues sur les emplois

En termes de **dynamique économique et financière**, la présence des fonds d'investissement demeure, voire se développe, avec des conséquences parfois positives pour les entreprises (investissement de type « capital retournement » pour redresser des entreprises en difficulté ; investissement de type « capital transmission » pour assurer la pérennité d'une entreprise ; investissement de type « capital-risque » pour lancer des petites structures innovantes). Mais également avec un revers de la médaille : des implications incontrôlables pour la branche française dans sa globalité et pour ses ressources humaines (peut-être pas davantage, néanmoins, que dans un système actionnarial traditionnel).

Les mouvements de concentration de spécialités et de concentration horizontale (regroupement d'entreprises) se poursuivent : 20,8%[77] d'entreprises répondant au questionnaire envisagent des regroupements dans les cinq ans à venir, soit avec des entreprises réalisant la même activité (12,3%), soit avec des entreprises relevant de la même filière « produit » (8,5%). Cette évolution concerne en premier lieu les PME, dont les prévisions en la matière confirment qu'elles cherchent à franchir le seuil qui consolidera leur potentiel de développement : 33,3% des PME de 50 à 100 salariés prévoient ce type de regroupement, de même que 32% des PME de 100 à 250 salariés.

Les mouvements de concentration devraient également concerner les pôles de compétitivité, même si les pouvoirs publics décident de labelliser de nouveaux pôles.

UN IMPACT DE L'EXTERNALISATION SUR LES EFFECTIFS EN FRANCE DES FONCTIONS SUPPORTS

Les logiques d'externalisation des métiers « périphériques » (avec une possibilité de transfert partiel des ressources humaines, très difficile à évaluer) et de recentrage sur les cœurs de métiers se maintiennent, malgré des réintégrations ponctuelles liées à des stratégies de groupe. Sur ce point, les résultats du questionnaire montrent des intentions plus nombreuses (12,4% d'entreprises répondantes) d'externalisation de fonctions que de réintégration de fonctions antérieurement externalisées (5% d'entreprises répondantes).

L'employabilité au sein de la branche ne devrait pas poser de problème pour les familles professionnelles cœur de métier, mais les fonctions supports en France devraient être plus touchées[78] : contrairement à ce que l'on pourrait espérer, les redéploiements dans des sociétés de service ne sont pas systématiques puisqu'on assiste également, même si c'est de manière sporadique, à des phénomènes d'externalisation à l'étranger de certaines fonctions supports : services RH, help desk, call centers…

LA DYNAMIQUE DES GRANDS SEGMENTS DES INDUSTRIES CHIMIQUES

La ventilation[79] par segments des évolutions envisagées par les entreprises souligne les nombreux mouvements communs à l'ensemble de la branche (notamment celui de l'augmentation du chiffre d'affaire). Par ailleurs, elle traduit la poursuite d'une dynamique économique différenciée déjà sensible ainsi que l'intervention des segments sur leur

[77] Source : questionnaire du CEP mai 2007 - Voir tableau des évolutions en annexe 3.

[78] Cette appréciation est plus spécifiquement celle des spécialistes de la gestion des ressources humaines de la branche interrogés dans le cadre des investigations de l'étude.

[79] Source ; questionnaire réalisé pour le CEP en mai 2007 – 603 entreprises répondantes.

spécificité, la compensation de leurs points faibles ou le renforcement de leurs avantages concurrentiels.

Évolutions des entreprises dans les 3 à 5 ans à venir (% par segment)

	Chimie de base	Chimie des intermé-diaires et spécialités	Produits chimiques de consom-mation	Divers tertiaire chimie
Délocalisation de tout ou partie de l'activité dans un autre pays	8,1%	6,2%	1,1%	5,2%
Abandon d'activités (repositionnement/réorganisation portefeuille)	18,6%	11,2%	14,3%	11,2%
Externalisation de certaines fonctions	15,1%	9,9%	17,6%	15,5%
Recentrage sur le "métier stratégique" (externalisation fonction support)	7%	6,8%	12,1%	10,3%
Réintégration de certaines activités antérieurement externalisées	5,8%	5,6%	5,5%	4,3%
Investissement en capacité de production	60,5%	43,5%	45,1%	28,4%
Abandon de produits	16,3%	18%	24,2%	16,4%
Investissement dans de nouveaux produits	62,8%	62,1%	60,4%	50,9%
Abandon de capacités de production	8,1%	3,7%	3,3%	3,4%
Inscription dans un pôle de compétitivité	11,6%	8,7%	9,9%	18,1%
Développement de services au client au sein de votre entreprise	26,7%	26,7%	30,8%	34,5%
Regroupement avec d'autres entreprises réalisant les mêmes activités	11,6%	9,3%	15,4%	12,9%
Regroupement avec d'autres entreprises de la même filière produit	5,8%	8,1%	9,9%	10,3%
Installation dans un parc chimique	3,5%	3,7%	3,3%	6%
Augmentation du Chiffre d'affaires	67,4%	70,8%	67%	70,7%
Maintien du Chiffre d'affaires	16,3%	18,6%	18,7%	12,9%
Réduction du Chiffre d'affaires	4,7%	3,1%	3,3%	3,4%
Développement de la mobilité interentreprise au sein du bassin d'emploi	1,2%	1,9%	2,2%	3,4%
Autre	1,2%	0%	6,6%	6%

***Lecture du tableau** : 8,1% des entreprises de la chimie de base ayant répondu à la question déclarent envisager la délocalisation de tout ou partie de leur activité dans un autre pays.*

Ainsi, le tableau comparatif ci-dessus montre un investissement en capacité de production très important dans la chimie de base (60,5%) traduisant la nécessité de rénover et rendre plus compétitif l'appareil de production, alors que les entreprises du segment « divers tertiaire chimie » sont nettement moins concernées par ce type d'investissement (28,4%).

Il est également possible de constater que les mouvements d'externalisation concernent encore de façon assez significative la chimie de base, les produits chimiques de consommation et le tertiaire de la chimie, mais un peu moins la chimie des intermédiaires et des spécialités.

L'abandon de produits, souvent mentionné comme une conséquence inévitable des évolutions de la réglementation et notamment de REACH, correspond à des pourcentages finalement relativement faibles, plus importants toutefois pour le segment des produits chimiques de consommation. Si l'on remarque aussi que ce dernier segment présente le pourcentage le plus élevé d'intentions de regroupement avec des entreprises réalisant la même activité (15,4%), on peut y voir à la fois la manifestation d'une problématique particulièrement prégnante dans ce cas et une piste de solution : des entreprises conduites à s'organiser (se grouper) pour faire face aux conséquences d'une réglementation contraignante.

Les perspectives de délocalisation, assez peu envisagées, concernent toutefois davantage, comme l'on pouvait s'y attendre, la chimie de base (laquelle rassemble les plus grandes entreprises de la branche, en termes d'effectifs, avec le plus grand nombre d'ouvriers de fabrication). C'est également dans la chimie de base que les intentions d'abandon d'activités

ou de repositionnement du portefeuille sont les plus fréquemment citées (par 18,6% des entreprises).

Dans l'ensemble, le tableau précédent signale le segment de la chimie de base comme étant en quelque sorte un segment « à part » dans la mesure où il affiche souvent le pourcentage le plus élevé ou le plus faible (comparé aux trois autres segments), quelle que soit la question posée. Il pourrait ainsi apparaître comme l'un des segments les plus impactés en matière de prospective, appelé à fortement évoluer, voire à se métamorphoser, notamment sous l'effet du niveau de la concurrence des pays émergents ou des exigences réglementaires.

Si la chimie de base tend souvent à être décrite comme un secteur fragilisé, comme le montrent les taux de délocalisation, d'abandon d'activités ou de capacités de production recueillis lors du questionnaire, elle présente malgré tout un certain dynamisme en affichant les scores les plus élevés sur l'investissement en capacité de production ou dans les nouveaux produits.

LA DYNAMIQUE DES GRANDES ENTREPRISES

L'enquête par questionnaire[80] confirme les témoignages des experts sur la stratégie des grandes entreprises et illustre la poursuite des principaux mouvements aujourd'hui perçus. En effet, alors qu'en termes d'évolution, elles manifestent dans l'ensemble une relative atonie (comparées au PME, cf plus bas), elles sont :

- les plus nombreuses (31,9%, pour une moyenne toutes entreprises confondues de 13,9%) à envisager un **abandon et/ou un repositionnement des activités**.
- les plus nombreuses aussi (31,9% pour une moyenne de 18,2%) à prévoir un **maintien** de leur chiffre d'affaires (57,4 % envisagent **l'augmentation du CA** pour une moyenne de 67,4%) ;
- les plus nombreuses encore à projeter **l'abandon de capacités de production** (21,3% pour une moyenne de 5%) ;
- les plus nombreuses enfin à envisager **l'abandon de produits** (25,5% pour une moyenne de 17,3%), avec en contrepartie **l'intention** (nettement plus répandue) **d'en développer de nouveaux** pour 48,9% (pour une moyenne de 56,6%).

Par ailleurs, si **les mouvements d'externalisation restent conséquents** (23,8% pour les pourcentages cumulés d'intention d'externalisation de certaines fonctions [14,9%] et de recentrage sur le métier stratégique/externalisation des fonctions support [8,5%]) le résultat laisse penser qu'une **majorité de grandes entreprises a déjà réalisé son recentrage** (ce sont les PME de moins de 50 salariés qui désormais envisagent le plus ces mouvements). On peut noter aussi que les réintégrations d'activités antérieurement externalisées restent relativement marginales (6,4% pour une moyenne de 5%).

Un bon nombre poursuit les **investissements dans la capacité de production**, même si c'est dans une proportion inférieure aux PME de 50 à 100 salariés (grandes entreprises : 44,7% contre 64,3%).

Il faut souligner que la délocalisation de tout ou partie de l'activité à l'étranger concerne un pourcentage assez faible de grandes entreprises (6,4%) même si les conséquences sociales et humaines (selon l'effectif concrètement concerné des grandes entreprises en question) peuvent être importantes pour les salariés et, le cas échéant, pour un bassin d'emplois.

[80] Cf. annexe 5- Tableau des évolutions selon la taille des entreprises.

Enfin, comme le pronostiquaient les experts, l'intention de **développer des services au client** est présente pour 36,2% des grandes entreprises (moyenne 30,6%).

LA DYNAMIQUE DES PME

L'enquête par questionnaire indique aussi que le dynamisme de la branche en France se situe plutôt du côté des PME, notamment de celles dont les effectifs se situent entre 50 et 250 salariés. Elles cumulent les records sur la plupart des prévisions d'évolution (elles sont par exemple les plus nombreuses, même si cela concerne des pourcentages modérés, à envisager des délocalisations, des externalisations de fonctions ou des mobilités interentreprises au sein d'un bassin d'emploi). Elles présentent surtout les plus forts pourcentages sur les projets d'investissement, de développement des produits et des services au client, de regroupement.

LES PREVISIONS D'EVOLUTION, A COURT TERME, VUES PAR LES ENTREPRISES[81]

Les 603 entreprises qui ont répondu au questionnaire témoignent donc d'une branche dynamique et plutôt optimiste, y compris pour des secteurs à l'avenir français réputé incertain.

L'augmentation du chiffre d'affaires

Dans les 3 à 5 ans à venir, l'évolution la plus évidente pour les entreprises répondantes concerne l'augmentation de leur chiffre d'affaires : 67,4 % le voient en hausse, 18,2% pensent le maintenir et seulement 3,4% devoir le réduire. Cela traduit à la fois la vitalité économique de la branche et sa capacité — malgré les investissements à consentir pour répondre aux évolutions de la réglementation et aux exigences environnementales — à répercuter les hausses (matières premières, énergie, transports…) qui pourraient la toucher.

Un écart de 20 points sépare les prévisions des entreprises de plus de 250 salariés (hausse du CA : 57,4%) et celles des entreprises dont le nombre de salariés est compris entre 100 et 250 (hausse du CA : 78%).

L'augmentation du CA concerne tous les secteurs avec un écart de 28 points toutefois entre le pourcentage le plus faible (« autres secteurs » : 58,2%) et le plus élevé (huiles essentielles : 86,4% des entreprises de ce secteur pensent augmenter leur CA).

L'investissement dans de nouveaux produits

L'investissement dans de nouveaux produits occupe la deuxième place dans les prévisions globales des entreprises, avec 56,6% des entreprises qui le projettent. Dans ce cas encore, le mouvement concerne fortement les entreprises de toute taille, un peu moins les TPE toutefois (les moins de 10 salariés ne sont « que » 47,2% à prévoir cet investissement), un peu plus les grandes PME (74% des entreprises de 100 à 250 salariés l'envisagent).

L'écart d'intentions d'investissements dans de nouveaux produits, selon les secteurs, est de 28 points (situé entre 42,9 % et 71,4 % d'intentions). Dans les secteurs de la chimie minérale, de la chimie organique, des peintures et vernis, des produits pharmaceutiques de base, des parfums et produits pour la toilette et des produits chimiques à usage industriel, plus de 60% des entreprises pensent investir dans de nouveaux produits.

[81] Cf annexe 5

L'investissement en capacité de production

L'investissement en capacité de production constitue la troisième évolution, par ordre d'intention, et concerne 42,5% des entreprises répondantes. Sur ce point, on peut observer le « décrochement » des TPE (les moins de 10 salariés ne sont que 28,5% à l'envisager). Les témoignages de dirigeants de TPE entendus en région confirment leur difficulté à assurer l'ensemble des investissements nécessaires pour répondre à la fois aux normes requises et aux impératifs de développement. Ce sont les PME dont les effectifs sont compris entre 50 et 100 salariés qui projettent le plus de développer leur capacité de production (64,3% d'entre elles), suivies par les PME dont les effectifs sont compris entre 100 et 250 salariés (52%).

Les intentions d'investissement sont plus contrastées en fonction des secteurs : c'est dans la chimie minérale (64,5%), les produits pharmaceutiques de base (55,6%) et la chimie organique (53,3%) que les entreprises sont les plus nombreuses à vouloir renforcer leurs capacités de production. C'est beaucoup moins le cas dans le secteur du commerce et transport des produits chimiques (19,6%).

Le développement de services aux clients

Le quatrième rang des évolutions prévues est occupé par le développement de services aux clients (30,6% des entreprises l'envisagent) que certains experts[82] considèrent comme une clé du développement pour demain. Les entreprises de 100 à 250 salariés sont les plus nombreuses à s'engager sur cette voie (38%), les secteurs les plus concernés étant celui (attendu sur ce point) de la recherche et des services (37,3%), celui des produits chimiques à usage industriel (36,8%), celui des parfums et produits pour la toilette (34,6%), celui du commerce et transport de produits chimiques (32,1%).

LES EVOLUTIONS CONSIDEREES COMME CERTAINES OU PROBABLES A L'HORIZON 2020

Une tendance globale à la réduction des parts françaises du marché mondial

L'industrie chimique présente un caractère cyclique prononcé, lié à l'imprévisibilité de deux facteurs : les fluctuations du prix du pétrole d'une part, et du niveau de la demande mondiale d'autre part. Concernant le premier facteur, les experts consultés n'ont pas identifié, à l'horizon 2020, d'alternative crédible à la matière première principale que constitue le pétrole, même si des projets d'énergies alternatives sont actuellement bien avancés. Cet état d'avancement n'a pas encore atteint le stade de l'opérationnalité industrielle généralisée ; de plus il dépend d'autres secteurs comme l'agriculture. L'introduction massive du charbon et, dans une moindre mesure, des matières premières végétales n'étant, au mieux, pressentie qu'à un horizon plus lointain — sauf dans certains secteurs comme les cosmétiques qui considèrent que la suprématie des matières premières végétales est déjà là — on peut supposer que les pays qui disposeront d'un accès au pétrole à un prix compétitif, disposeront également d'avantages comparatifs[83] importants vis-à-vis de leurs concurrents. On se dirige néanmoins vers un abandon progressif, l'horizon 2030 constituant le point de basculement à partir duquel

[82] Notamment les experts « industriels »

[83] La notion d'avantages comparatifs constitue la base de l'argument en faveur de la spécialisation par pays dans certaines activités économiques et du commerce international.

le pétrole cessera d'être exploité pour ses capacités énergétiques mais demeurera une matière première.

Pour le second facteur, les perspectives semblent plutôt s'orienter vers un développement de la demande de produits chimiques, mais de la part des pays d'Asie et du Moyen-Orient.

Dans ce contexte peu favorable au développement des industries chimiques françaises, les experts estiment ainsi qu'inéluctablement leurs parts de marché et, dans une moindre mesure, leurs CA vont se réduire face à une concurrence mondiale de plus en plus forte.

Des mouvements, parfois prévisibles, de déplacement vers des zones de marché plus porteuses

L'emplacement des clients et des fournisseurs demeurant le facteur clé de développement des chimies associées, on assiste à des délocalisations mais aussi à des abandons d'activité. Certains de ces mouvements peuvent être anticipés, ce qui permet une meilleure prise en charge des conséquences sociales.

Si les réponses au questionnaire ne mettent pas l'accent sur ces évolutions, comme on l'a vu plus haut, il faut tenir compte de l'impact très important d'une seule délocalisation, puisque ce sont plutôt les PME les plus importantes et les grandes entreprises qui envisagent ces évolutions. Les bassins touchés par des fermetures brutales, dans certains secteurs d'activité, déclarent un certain pessimisme notamment quant aux conséquences quantitatives sur l'emploi.

La France peut encore attirer des investisseurs et la mise en place de filières économiques (débouchés / utilisateurs) devrait permettre à la chimie française de trouver des synergies porteuses d'innovation et de développement.

Pour procéder au choix de filières à soutenir plus spécifiquement, il conviendra d'étudier les recettes des succès de filières telles que l'électronique, l'informatique (avec une attention particulière portée aux critères de vitesse d'exécution, fluidité du capital, travail à partir de micro procédés et rapprochement avec la recherche fondamentale).

Toutefois, le solde global (en termes d'emplois français) risque de ne pas être en faveur de la France car beaucoup de ses marchés intérieurs sont considérés comme matures.

Une utilisation accrue — mais non dominante — d'énergies et de matières première alternatives au pétrole

Tout le monde s'accorde sur le fait que la décennie à venir fera une place croissante aux énergies et matières premières alternatives au pétrole. Toutefois, selon l'implication plus ou moins directe dans certaines chimies, les perceptions varient sur la place qu'elles auront prise en 2020, ainsi que sur le rythme de la substitution.

Ainsi certains soulignent que le développement R&D sur les matières premières est une réalité d'aujourd'hui (40% du budget recherche en Rhône Alpes correspond à cet axe) et que dans 5 ans, on se situera déjà dans une approche marché[84].

[84] Plusieurs exemples vont dans ce sens : le projet d'Arkema ; le secteur des parfums et cosmétiques qui dès aujourd'hui — pour certains groupes, c'est même un choix ancien — prépare pour demain sa reconversion sur la base d'une matière première végétale ; la SEPPIC qui a effectué la reconversion d'un atelier dont la production était basée sur le polypropylène et qui dorénavant s'appuie sur le sucre...

D'autres reconnaissent que la recherche est très active sur ces aspects, mais estiment que la production n'est pas pour tout de suite et qu'il est difficile d'évaluer aujourd'hui la part que ces énergies alternatives représenteront demain (ils rappellent que cela fait déjà 40 ans que l'on annonce la disparition du pétrole). Ils attirent l'attention sur les limites à la substitution par la biomasse que peut préfigurer la hausse actuelle du prix des céréales : les bio carburants peuvent coûter cher. Reconnaissant que le système fondé sur l'utilisation du pétrole va se stabiliser et que d'autres énergies— dont la biomasse — vont se développer, ils hésitent à pronostiquer 80% d'essence verte comme au Brésil.

Le chiffre de 10 à 15% de l'approvisionnement chimique issu du biosourcing en 2020 peut cependant être avancé, d'autant que l'Europe est en bonne position sur la thématique des bio-ressources, pour plusieurs raisons :

- la présence de terres agricoles importantes (notamment en France),
- et donc la présence de matières premières qui peuvent être livrées en grande quantité et à des prix compétitifs,
- une politique agricole commune qui peut permettre les investissements nécessaires,
- l'existence de groupes de travail dédiés qui facilitent les rencontres entre représentants agricoles et industriels.

Mais en réalité, le rythme de la substitution ne dépend qu'assez peu de l'influence des industries chimiques : la chimie ne représente que 1% de la consommation totale de pétrole (donc potentiellement des bio-ressources), son poids est donc très relatif.

La part des bioressources dans les matières premières peut en revanche résulter d'un **volontarisme politique** (plutôt européen que français), lequel dépend assez étroitement de **l'évolution de la société civile et de ses exigences, notamment environnementales**. Ainsi a-t-on annoncé, aux USA, une part de 20% de biocarburant en 2020 et de 50% en 2050. L'État français a pour sa part défini des axes de développement qui concernent pour partie la chimie (en matière d'énergies renouvelables et d'économies de CO_2 notamment).

Par ailleurs, des réalisations existent déjà : des monomères issus des bioressources sont produits en quantités importantes (50 000 tonnes). Leur prix attractif et le fait que ces produits soient moins consommateurs d'énergie que les produits issus du pétrole semblent achever de convaincre les plus réticents.

Les deux pôles de compétitivité dominants (Axelera et agroressources) préfigurent ainsi ce que pourrait être la chimie à l'horizon 2020 et permettent d'être optimiste : des marchés potentiels où la France pourrait connaître des avantages compétitifs risquent d'émerger pour les industries chimiques (monomères agro, lubrifiants déjà mis sur le marché...). Ces nouveaux marchés devraient être créateurs d'emplois à l'intérieur et/ou à l'extérieur de la branche.

Quelle que soit la politique à l'égard de la biomasse, certains industriels pensent que l'évolution des énergies et matières première alternatives devrait aboutir aux utilisations suivantes : le pétrole restera la matière première la moins coûteuse et la plus utilisée en 2030, viendront ensuite le gaz, le nucléaire et la biomasse. Dans une moindre mesure, la pile à combustible, le solaire et l'éolien seront également utilisés. 2030 devrait vraisemblablement constituer la date à laquelle l'effet de ciseau (avantage comparatif) du pétrole devrait apparaître : à ce moment-là, le pétrole devrait rester une matière première mais diminuer en tant que source d'énergie.

On peut penser que si cette dernière analyse vaut au niveau mondial, le degré d'utilisation de telle ou telle source d'énergie et/ou matière première au niveau de l'Europe et de la France

peut considérablement varier selon la pression plus ou moins forte qu'exerceront les associations dédiées aux questions environnementales.

Une place pour toutes les chimies

Face à la conjonction de facteurs — dont l'arrivée de nouveaux acteurs mondiaux — qui rend plus incertaine la compétitivité des entreprises françaises, l'idée de développer de façon préférentielle en France[85] une chimie à forte valeur ajoutée a pu être associée à la perspective d'une division du monde entre, d'une part, des producteurs de chimie lourde et, d'autre part, des transformateurs de chimie fine.

Pour les experts, cette séparation est tout à fait réalisable d'un point de vue technique : le transport de l'éthylène, du VCM, voire même de l'ammoniac – produit particulièrement dangereux – est aujourd'hui totalement sécurisé. En revanche les infrastructures – pipelines - ne sont actuellement pas en place même si les investissements à réaliser seraient financièrement tout à fait envisageables.

Les éléments qui entreraient en contradiction avec la mise en place d'une telle organisation sont plutôt d'ordre historique, politique et géopolitique.

La principale contrainte provient aujourd'hui de l'investissement capitalistique. En effet, les investissements dans la chimie de base ne sont rentables que sur une à deux décennies. Intégrant d'autres contraintes telles que l'accès aux matières premières et à l'énergie ou le développement des secteurs clients, les investisseurs préfèrent ainsi implanter des sites au Moyen-Orient plutôt que d'investir dans des sites européens dont la rentabilité à long terme ne semble à leurs yeux pas assurée. Mais une dépendance totale à l'égard des pays du Moyen-Orient pourrait s'avérer à terme être une erreur stratégique.

En revanche, si des entreprises européennes trouvaient **des procédés novateurs** dans la chimie de base, les sites présents à l'heure actuelle en Europe, pour la plupart, pourraient être maintenus, voire même dans certains cas développer leur production. Des entreprises pourraient prendre des risques pour rester en Europe (à titre d'exemple, des groupes comme BASF, pour des raisons historiques, resteront sûrement en Europe et investiront à la fois sur leurs portefeuilles de la chimie de base et sur la R&D).

Certains experts voient même la chimie de base française contribuer à la consolidation d'une chimie « fine et verte ». Pour eux, le développement d'une telle chimie nécessite des compétences et des structures sachant maîtriser les risques SEVESO par exemple. Cette chimie aura besoin d'un amont qu'ils se refusent à voir uniquement en Chine.

Ils considèrent donc que projeter de développer en France une chimie fine d'application, de petits volumes et créant des emplois constitue un objectif important mais non lié à l'abandon de la chimie de base, laquelle reste compétitive.

Ainsi peut-on, selon les experts, considérer qu'en 2020 :

- des sites de production de chlore seront encore présents en France,
- une partie de la pétrochimie française sera également maintenue : un expert évalue dans une fourchette comprise entre 4 et 7 le nombre de vapocraqueurs présents en France à cette échéance, sur les neuf actuellement en activité (la présence de Total en France constituant pour les experts un facteur de stabilité).

[85] Comme dans d'autres pays fortement et anciennement industrialisés.

Les acteurs de terrain partagent cet avis. Ils jugent en effet que les coûts de transports de certains produits (par exemple la soude) sont et resteront trop élevés et présentent un dernier argument : les pays émergents produisent déjà eux-mêmes de la chimie à haute valeur ajoutée. La partition binaire avec d'un côté la chimie lourde et de l'autre la chimie fine ne peut donc constituer une stratégie valable à long terme.

Une fiscalité plus favorable aux entreprises

Les évolutions politiques qui semblent possibles ou probables aux répondants concernent essentiellement le soutien à l'économie de l'industrie par le biais de la fiscalité et de l'allègement des charges.

D'après les répondants, la période devrait connaître un mouvement d'harmonisation fiscale européenne dont l'effet sera positif pour la compétitivité des entreprises de la branche, sans toutefois que l'on puisse estimer les conséquences positives pour la France. Cette presque-conviction doit toutefois être relativisée : le rythme d'harmonisation risque d'être lent et les critères de convergence sont encore inconnus. Si la tendance peut être enregistrée, il est donc difficile d'en apprécier les effets sur le chiffre d'affaires de la branche et de ses différents secteurs.

En France, l'allègement fiscal devrait s'avérer plus décisif en faveur du soutien des industries chimiques que l'allègement des charges. Les experts s'accordent pour estimer que la relance de la compétitivité des sites français à l'échelle européenne dépend davantage du poids de la fiscalité que de celui des charges salariales, qui leur paraît plus marginal. L'ensemble des taxes générales et spécifiques (IS, TP, TGCAP, taxes environnementales) devrait, de leur point de vue, être intégré dans une logique incitative et non coercitive comme c'est le cas actuellement.

Un repositionnement des secteurs sous l'impact des pressions de la société civile et de la réglementation en matière d'environnement et de santé

L'ENVIRONNEMENT ET LA SECURITE AU CŒUR DES EXIGENCES DES CONSOMMATEURS

Désormais, la prise en compte des questions environnementales, de la gestion des risques et du recyclage des déchets devient une condition de développement (parfois de survie) intégrée par l'ensemble de la branche[86], qui envisage un accroissement des associations de consommateurs, relayées par le politique et pesant sur l'intégration systématique de ces questions. Pour autant, l'investissement consenti est plus spécifiquement ciblé sur les questions directement lisibles par la société civile.

Les participants des ateliers régionaux et RH reconnaissent de façon unanime le poids de l'opinion publique sur ces problématiques et leur prise en compte dans l'industrie chimique.

Certains estiment qu'il ne s'agit même plus là d'une réflexion prospective dans la mesure où ces questions sont d'ores et déjà incontournables. Toutefois, il semble que toutes les entreprises n'aient pas la même conscience de cet état de fait, ni surtout des conséquences sur leur activité.

Au cours de cette période, on devrait assister à une montée en puissance des éco-industries. Le niveau de conscience collective va en s'accroissant et l'on peut émettre des hypothèses sur

[86] Cette évolution, déjà en marche, enregistre les plus hauts scores de probabilité, tous experts confondus.

les critères d'achat qui seront déterminants pour la population en 2020 (et le sont déjà dans les secteurs des produits chimiques de consommation, qui en tiennent compte du fait de leur relation directe avec le client final).

Dans tous les cas, des opportunités semblent être offertes pour la chimie. Des marges de manœuvre existent en particulier pour intensifier l'offre de services chimiques aux industries (traitement de l'eau, de l'air, captation de CO_2...) et les réponses au questionnaire montrent que des entreprises s'orientent vers ces créneaux.

LA REGLEMENTATION EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT ET DE SANTE : DES RISQUES INEGALEMENT PARTAGES

Le choc de REACH est en voie d'être dépassé[87], sa mise en œuvre s'accélère malgré les réactions plus tardives de certains secteurs et des conséquences lourdes en début de période (retards de mise sur le marché de certains produits et disparition de certains autres). Ces conséquences pèsent différemment sur le sort des entreprises selon leur taille, le niveau de concentration de l'activité et de rationalité de l'organisation, qui créeront la différence concurrentielle (un risque significatif est signalé pour les PME françaises de certains secteurs — comme les encres, peinture et vernis). Les différences d'appréciation de l'impact financier de REACH sur le chiffre d'affaires des industries chimiques en Europe[88] semblent attester les disparités que les différents secteurs seront amenés à affronter en la matière.

Les conséquences de REACH pour certains secteurs peuvent être considérées comme positives en termes d'image (label qualité) et leur permettent de développer de nouveaux modèles d'analyse, d'innover, de revoir leur organisation du travail (rationalisation, spécialisation d'unités de production sur certains produits). Des savoir-faire à forte valeur ajoutée liés à la réglementation se développent au sein des entreprises et permettent aussi de créer des PME (voire des plates-formes de services mutualisés) autour de ces compétences.

Malgré tout, l'essentiel de l'effort en matière réglementaire s'est concentré autour de REACH ; une pause dans les réformes réglementaires devrait caractériser la période (l'extension de REACH permettant de placer jusqu'à 100 000 substances sous contrôle est peu envisagée, en tout cas pas avant 2030).
La nécessité, pour des secteurs dynamiques et s'agissant de grands groupes, de faire face à de nouvelles contraintes — même nombreuses — ne semble pas devoir être pénalisante à long terme. Par exemple, dans le domaine de la cosmétologie, la suppression des tests sur animaux se traduit par la mise en place de nouveaux procédés d'analyse plutôt que par une délocalisation de ces tests dans des pays à la réglementation plus souple dans ce domaine.

Les conséquences pour les PME et TPE relevant de secteurs fortement impactés sont beaucoup plus préoccupantes, notamment à cause de la méconnaissance de REACH de la part de certaines entreprises et de l'impréparation à sa mise en œuvre. Les questions du rythme de la mise en œuvre, de l'incitation au regroupement et/ou à la mise en réseau et de l'accompagnement s'avèreront déterminantes pour la survie de nombre de PME (et la sauvegarde des emplois).

Concernant la protection de l'environnement, l'enjeu majeur à l'horizon 2020 repose, aux yeux des industriels de la chimie, sur la révision du système communautaire d'échange de quotas d'émission. À ce titre, les mesures contenues dans la proposition de la Commission

[87] C'est ce que disent les experts et les grands industriels. Le choc passe beaucoup plus mal, voire n'est pas encore perçu dans toutes ses implications, pour un grand nombre de plus petites structures.

[88] Les cotations des experts sur les items relatifs à cette question sont très dispersées, ce qui donne une « moyenne » rendant le risque peu tangible, mais sur la base d'opinions contradictoires.

européenne en date du 23 janvier 2008[89] et visant à réformer le système d'allocation des quotas d'émission des Gaz à effet de serre (GES) pourraient avoir un impact direct pour l'ensemble des entreprises de la branche. Sans remettre en cause la finalité visée par la proposition de la Commission, l'UIC identifie ainsi les risques suivants si cette dernière devait être adoptée en l'état :

- l'existence de difficultés de financement des nouveaux investissements pour atteindre les niveaux de réduction souhaités, la question du financement des investissements et des mesures d'accompagnement de la part des pouvoirs publics restant à l'heure actuelle encore posée,
- la systématisation des mécanismes d'enchères qui pourrait également constituer une charge supplémentaire pour les entreprises,
- le risque de voir apparaître des phénomènes de délocalisation (« fuite carbone ») – la réglementation ne concernant à l'heure actuelle que les pays de l'Union européenne – et plus largement le risque d'effet de dominos (délocalisation d'une partie de la chimie de base suivi par une délocalisation d'une partie de la chimie de spécialité)
- et enfin la perte du potentiel d'innovations apportées par l'industrie chimique pour résoudre les problèmes liés au changement climatique, l'essentiel des investissements étant concentrés sur la modernisation de son propre appareil de production et non plus sur la R&D de procédés.

Malgré les risques identifiés, la proposition pourrait toutefois constituer une opportunité pour les représentants des industriels de la chimie :

- elle pourrait permettre d'une part d'entraîner une réduction d'autres prélèvements obligatoires, dont la Taxe sur la Pollution atmosphérique,
- le mécanisme de taxe aux frontières pour les produits issus de pays non signataires d'accords internationaux, présenté dans le cadre de la proposition permettrait également de réduire les risques de distorsion de concurrence,
- enfin, la proposition aurait pour avantage de favoriser une accélération du développement de la chimie verte en Europe, notamment à travers l'accroissement de la part des matières premières (agro-ressources) et énergies renouvelables.

Le renforcement de la R&D et de l'innovation

Symboles par excellence d'une logique industrielle privilégiant le court terme, les faibles investissements portés sur la R&D ont tendance à faire de celle-ci le « parent pauvre » de l'industrie chimique.

Sur ce plan, les experts reconnaissent unanimement que la chimie n'est aucunement parvenue au bout de son potentiel de développement, que son avenir réside dans l'innovation, le développement de nouveaux marchés et la prospection de nouveaux clients. Ils estiment également que des coopérations lourdes vont se nouer entre entreprises et laboratoires de recherche et que les futures compétences-clés porteront sur la recherche et l'expertise scientifique.

[89] Proposition de la Commission Européenne visant la révision de la directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté européenne. Les objectifs de la proposition sont décrits à la page 30 du présent rapport.

Pourtant, lorsqu'ils s'expriment sur les technologies d'avenir, les certitudes s'affaiblissent : seuls les procédés catalytiques innovants seraient susceptibles à coup sûr de se concrétiser par un avantage concurrentiel. Le potentiel économique lié au développement des nanotechnologies, aux biotechnologies blanches n'apparaît pas aussi évident.

De même, le fait que dans 10 ans le ratio R&D / CA des industries chimiques en France soit supérieur au ratio actuel n'est jugé « que » possible[90].

Depuis la fin des années 90 a émergé une volonté politique forte de la part de l'Union Européenne et des états membres visant la concentration du tissu de R&D européen et le maintien en Europe des centres de décision sur le champ de la R&D, pour contrer la tendance qui voit les groupes européens implanter des centres de R&D près de leurs clients (Inde, Chine...).

Les experts industriels pensent toutefois que seules les initiatives privées — pour des raisons de stratégies des groupes et de moyens financiers— auront la capacité d'impulser la recherche et les innovations qu'exige le développement d'une chimie moderne en France.

Les chercheurs, pour leur part, croient à l'intervention nécessaire de l'État pour apporter une cohérence aux efforts de R&D, indispensable pour garantir leur pertinence sur le long terme.

[90] Un industriel souligne même que dans la pharmacie de base, le problème primordial n'est plus celui de l'intensité de la R&D, qui reste bien entendu un facteur à prendre en compte, mais celui de l'efficacité de l'investissement dans la R&D.

DES VOLUMES D'EMPLOI EN BAISSE REGULIERE

Le volume global des emplois continue de diminuer malgré le développement de nouveaux marchés dans les secteurs les plus porteurs. Parallèlement à la lente agonie des secteurs fragilisés, parfois bousculés par les "saccades" dues à la délocalisation plus ou moins brutale d'un site, les processus de rationalisation de la production, les avancées technologiques détruisent davantage d'emplois qu'ils n'en créent.

À l'horizon 2020, une décroissance probable des effectifs, difficile à estimer

Corroborant l'analyse de certains experts et des professionnels du secteur et malgré le caractère aléatoire de ce type d'approche, la projection réalisée à partir des évolutions observées entre 1997 (195 418 salariés) et 2005 (178 932 salariés)[91] confirme cette tendance à la baisse : elle affiche un pourcentage de baisse des effectifs — pour les **principales activités de fabrication** de produits chimiques —situé entre **-34%** et **-17 %**[92] **en 2020**. La décroissance pourrait donc concerner près d'un tiers des effectifs. Cette projection est toutefois purement statistique et n'intègre aucun autre paramètre (notamment industriel ou économique), que l'observation des tendances passées.

S'inspirant en partie d'une étude prospective de l'UIC, une analyse de nature économétrique, portant sur un périmètre légèrement différent[93], mais incluant davantage de paramètres, présente des perspectives plus optimistes. Dans le pire des scénarios, elle envisage une baisse des effectifs d'environ 22% (donc d'un volume comparable à la projection pré-citée la plus optimiste), mais présente à l'opposé la possibilité, à l'horizon 2020, de voir les effectifs accrus de plus de 8% (soit un retour à l'effectif de l'année 2000), dans le cadre d'un scénario de sursaut.

Ce « sursaut » quantitatif contredit la majorité des dires d'experts et les prévisions des DRH (dont la plupart estime que, dans tous les cas de figure, les effectifs devraient décroître en France même si l'activité chimique y reste importante). Il présente également le biais de reposer sur l'utilisation d'indices et de coefficients de pondération estimatifs, composés de façon empirique et donc subjective. Enfin, ses auteurs raisonnent essentiellement à partir de ces indices « subjectifs relatifs » appliqués à des variables dont certaines valent essentiellement pour la chimie de base (et plus spécifiquement le vapocraquage) mais dont l'impact sur les autres segments apparaît moins évident.

[91] Analyse réalisée à partir des données disponibles pour les années 1997, 2001 et 2005 et portant sur **les principales activités de fabrication de produits chimiques et non chimiques** (chimie minérale, chimie organique, parachimie, savons parfums & produits d'entretien, fabrication de produits pharmaceutiques de base, industries agro-alimentaires, produits amylacées), soit approximativement 80% du champ du CEP (source : C2P & INSEE-DADS, Exploitation OPIC).

[92] Les détails de la méthodologie adoptée sont présentés en annexe 3 (phase 2).

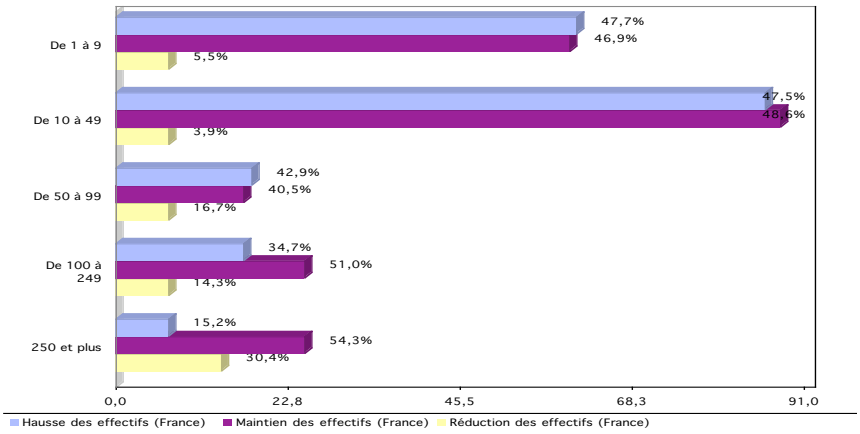
[93] Analyse réalisée à partir des données du SESSI (population des industries chimiques en 2000 : 212 000, en 2005 : 196 000). Les détails de la méthodologie adoptée et des calculs intermédiaires sont présentés en annexe 3 (phase 2).

Les constats et perspectives prévisionnelles à partir des intentions des entreprises consultées

DES DISPARITES DANS LES FLUX D'EFFECTIFS SELON LA TAILLE DES ENTREPRISES, LE SECTEUR ET LE SEGMENT CONCERNES

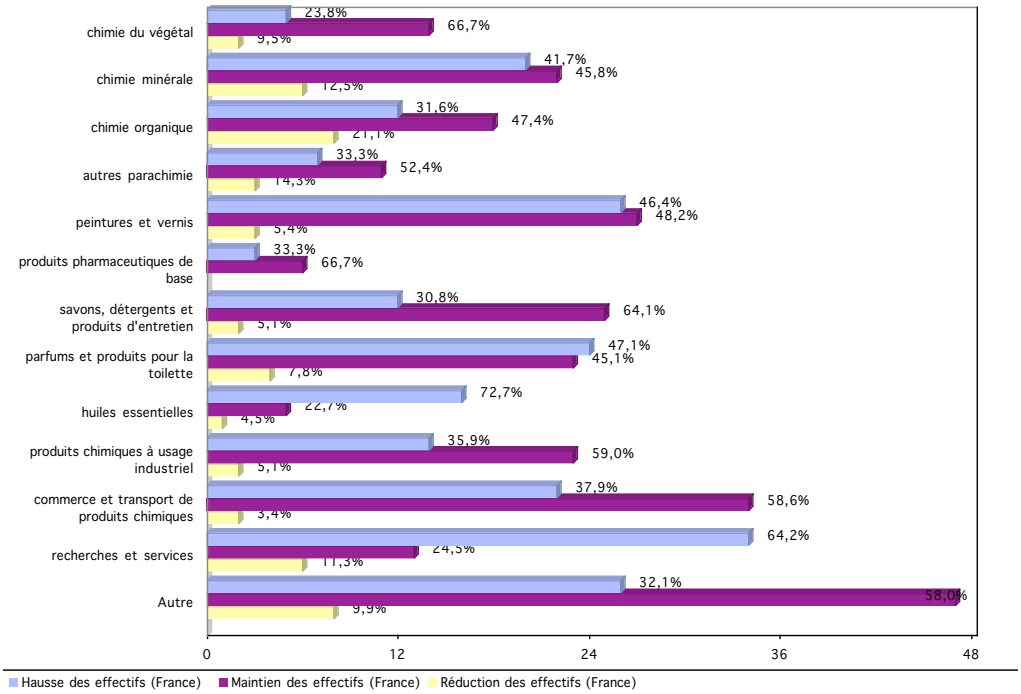
L'enquête par questionnaire semble toutefois corroborer les pronostics optimistes et montrer le contraire de ce que prédisent à la fois les experts et les projections à partir des tendances observées : parmi les entreprises, seulement 9% envisagent une réduction de leurs effectifs en France au cours des 5 années à venir. 49,8% pensent maintenir leurs effectifs et 41,2% projettent une hausse des effectifs. Il convient toutefois de souligner que c'est parmi les plus grandes entreprises que se situent des intentions de réduction d'effectifs (avec, de fait, une incidence quantitative importante, malgré les perspectives générales sur l'ensemble des entreprises). Par ailleurs, peu d'entreprises ont répondu à la question portant sur l'estimation quantitative des hausses ou baisses d'effectifs envisagées.

Prévision de l'évolution des effectifs selon la taille des entreprises



Lecture du tableau : 47,7% des entreprises de 1 à 9 salariés déclarent une hausse de leurs effectifs pour les 3 à 5 ans à venir.

Prévision de l'évolution des effectifs selon les secteurs



Lecture du tableau : pour les entreprises de la chimie du végétal :
Les entreprises déclarant une hausse de leurs effectifs représente 23,8% de l'ensemble des entreprises de la chimie du végétal

Seuls deux secteurs voient une majorité de leurs entreprises pronostiquer une hausse de leurs effectifs à 5 ans : le secteur de la recherche et des services (64,2% envisagent une hausse d'effectifs) et le secteur des parfums et produits pour la toilette, mais de façon moins spectaculaire (47,1% prévoient une hausse d'effectifs).

Il convient de noter que les entreprises de la chimie du végétal, malgré l'émergence de nouvelles potentialités à moyen-long terme, ne les voient accompagnées d'une hausse des effectifs que pour 23,8% d'entre elles.

Les baisses d'effectifs les plus importantes devraient concerner les secteurs de la chimie organique et de la chimie minérale.

PREVISION DE L'EVOLUTION DES EFFECTIFS SELON LES SEGMENTS

	Chimie de base	Chimie des intermédiaires et spécialités	Produits chimiques de consommation	Divers tertiaires chimie
Hausse des effectifs en France	37,2%	43,1%	40%	49,2%
Maintien des effectifs en France	46,5%	50%	53,3%	44,2%
Baisse des effectifs en France	16,3%	6,9%	6,7%	6,7%

Lecture du tableau : *37,2% des entreprises de la chimie de base ayant répondu à la question déclarent envisager une hausse de leurs effectifs en France dans les 3 à 5 ans à venir.*

Comme dans le cas du tableau portant sur les évolutions envisagées à un horizon de trois à cinq ans, la chimie de base se distingue des autres secteurs dans la mesure où elle affiche le taux le plus faible concernant la hausse des effectifs et le plus élevé concernant la baisse. Même s'il s'agit d'une tendance envisagée, ces chiffres s'inscrivent dans le cadre de ce que l'on pourrait qualifier de « prospective de proximité », plus informée et donc plus réaliste qu'une prospective nationale sur 15 ans, dans la mesure où elle émane d'acteurs locaux dotés d'une plus grande visibilité sur leur environnement connexe et raisonnant sur un horizon plus proche.

Un paradoxe à gérer : la décroissance régulière et organisée des effectifs des groupes, associée à des difficultés conjoncturelles de recrutement

Les grandes entreprises, si elles s'accordent sur la baisse des effectifs, identifient également des difficultés de recrutement depuis 15 ans, notamment dans les métiers de la fabrication, qui devraient rester très prégnantes dans les années à venir, au moment où s'engagent les départs massifs de la génération du baby boom. Les PME, de façon encore plus aiguë en fonction des spécificités régionales, connaissent également ce problème, d'autant qu'elles sont beaucoup plus nombreuses à envisager une croissance qu'une décroissance de leurs effectifs.

Ce phénomène concerne d'ailleurs l'ensemble de l'industrie européenne qui n'attire plus les jeunes salariés. Il doit être rapproché également d'une politique un peu systématique de départs anticipés à la retraite, négociée pour permettre la rationalisation sans conflit de la capacité de production. La situation qui en découle ne permet pas toujours d'assurer correctement la transition entre :

- les impératifs de l'activité telle qu'elle se réalise et devrait se réaliser encore pour quelques années sur les sites de production, avec les moyens humains qu'elle exige,
- et l'organisation-cible, qui inclut un appareil de production plus modernisé qu'il ne l'est en réalité et des niveaux de compétences— voire de polycompétences — qui n'ont pas eu le temps de se construire (en formation initiale comme en situation de travail).

Les femmes pourraient par ailleurs constituer une cible de recrutement potentielle[94]. Certaines contraintes déjà évoquées dans l'état des lieux (les CMR dangereux pour les femmes enceintes, les équipes d'alternance) semblent toutefois limiter les candidatures féminines dans certains secteurs de la chimie. Lors d'un atelier régional, il a pu être souligné qu'il ne s'agit pas pour autant de déployer une main d'œuvre féminine sur des activités dépréciées, avec le risque supplémentaire pour l'image des industries chimiques de donner le sentiment que l'on féminise une branche parce qu'elle n'offre plus de perspectives suffisamment attractives pour la population masculine. Un accroissement de la féminisation des industries chimiques devra donc obéir à une recherche d'attractivité non discriminante plutôt qu'à un choix de pis-aller.

[94] Le taux de féminisation dans l'industrie chimique était de 31% en 2001 et de 33% en 2005 (source : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC) : des taux supérieurs au taux de femmes dans l'industrie en général qui était de 28% en 2003 (source : Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie).

LES EVOLUTIONS DE L'ORGANISATION DE TRAVAIL, DES ACTIVITES, DES EMPLOIS ET DES PROFILS

Les principales évolutions organisationnelles et leurs conséquences en matière de GRH

EN MATIERE D'ORGANISATION : «HORIZONTALITE » ET RATIONALISATION

Malgré des situations très différenciées, l'étude qualitative fait apparaître quelques lignes d'évolutions organisationnelles qui pourraient constituer des tendances pour l'avenir.

Dans le segment des produits chimiques de consommation (notamment cosmétiques), un mouvement de diminution de l'encadrement intermédiaire, dans la production, se dessine et se traduit par la suppression annoncée d'un à deux niveaux de responsabilités selon les entreprises. Si la voie verticale constitue encore un référent en matière d'évolution de carrière pour nombre d'entreprises (dans la chimie comme ailleurs dans l'industrie), cette vision plus horizontale des structures est confirmée par plusieurs DRH issus de divers segments. Elle s'accompagne d'une recherche de polycompétences permettant d'envisager autrement la gestion des carrières (mobilité inter-ateliers en fabrication, polycompétences des ingénieurs).

De façon plus globale, l'évolution de la fabrication s'oriente vers une plus grande polyvalence combinant des activités en production, maintenance et HQSSE[95]. On exigera de plus en plus fréquemment que soit maîtrisé l'ensemble des procédés de fabrication d'un atelier, voire une polyvalence inter-ateliers. L'automatisation des procédés de fabrication se traduit par une activité de plus en plus « virtuelle », avec toutefois la nécessité de maintenir le lien avec la réalité physique du cycle de production. Ce type d'évolution « horizontale » de l'activité impose l'appropriation de procédures collectives et l'élargissement des contacts.

Ce mouvement, qui devrait s'accentuer, trouve son origine dans la responsabilisation des premiers niveaux d'intervention (évolution liée notamment à l'autonomie que nécessite la conduite des machines et robots)

Par ailleurs, la rationalisation de la production devrait se poursuivre — même si certains groupes disent avoir effectué l'essentiel — ainsi que la centralisation des achats (qui bouscule les métiers d'acheteurs) ou l'externalisation fréquente, mais non systématique, des fonctions supports.

EN R&D ET INNOVATION, UNE ORGANISATION INDUITE PAR LA COEXISTENCE DE PLUSIEURS TYPES DE PROJETS

L'organisation du travail et les profils mobilisés devront s'ajuster de façon à laisser coexister plusieurs types de projets, qui sollicitent les entreprises de façon différente (ce qui constitue une nouveauté pour des entreprises en croissance). Ces projets se construisent selon trois entrées :

- Une entrée géographique, liée à la participation à des pôles relevant de différentes échelles internationales (Monde, Europe).
- Une entrée « pull », liée à la demande du client et qui concerne le plus souvent des projets de court terme destinés à corriger les dysfonctionnements de produits ou des projets de moyen terme pour développer de nouveaux produits (avec des délais

[95] Famille de métier : Hygiène, qualité, sécurité, santé, environnement.

disparates selon le secteur aval, par exemple : de 6 mois pour des applications dans l'agro-alimentaire à 5 ou 6 ans pour des applications dans le secteur de la pharmacie).

- Une entrée « push », à l'initiative de l'entreprise elle-même pour concevoir de nouveaux procédés[96] ou mettre en place une recherche expérimentale (il s'agit plus souvent de projets de long terme).

Pour une progression durable, le bon équilibre devrait se situer sur trois tiers entre court, moyen et long terme. Dans la réalité, le plus souvent, 50% des projets concernent le court terme et seulement 20% la recherche de fond. Dans les relations « business to business », la pression des clients et le niveau d'exigence (avec les contraintes de délais) sont d'autant plus élevés que les clients eux-mêmes subissent la pression de leurs propres clients.

Les activités qui se développent autour de la R & D

CROISSANCE DES ACTIVITES SUPPORTS AU CŒUR DE METIER

Dans les secteurs en expansion, pour le domaine R & D, on assiste à une croissance des activités supports au cœur de métier[97] liée :

- à l'augmentation du dépôt des brevets,
- à l'inflation réglementaire,
- dans certains cas à l'internalisation du champ des activités technico-légales,
- au développement de la gestion de contrats de propriété industrielle dans le cadre de partenariats de recherche (pôles de compétitivité),
- à la judiciarisation des activités de gestion de la propriété industrielle (augmentation du volume d'activités, contentieux…),
- à la nécessité d'une gestion stratégique et d'une valorisation commerciale de l'innovation,
- au besoin d'une analyse juridique de la situation technologique d'une entreprise en vue du choix de partenaires,
- à la pratique d'échanges d'informations brevetées,
- à la location de brevets,
- à la négociation d'accords ou de contrats de licence (licensing),
- à l'achat de technologies (et l'acquisition de tout ou partie des droits d'exploitation),
- à une activité stratégique plus développée des métiers des affaires réglementaires pour la prospection et le suivi des nouveaux marchés à l'international,
- au besoin de « défrichage » des terrains réglementaires, des possibilités de lobbying, de développement de réseaux de compétences locales.

La documentation évolue vers des activités d'intelligence économique, veille réglementaire et veille concurrentielle (sourcing, optimisation des outils, aide à la décision stratégique).

---

[96] Lors d'une immersion (chimie du végétal), il est souligné que la période couverte par le CEP ne devrait pas concerner les procédés alors que d'ici 20 ans, ce sera de nouveau d'actualité.

[97] Ce phénomène, constaté lors de l'immersion dans une grande entreprise en forte croissance mais d'origine « familiale », pourrait sans doute être étendu aux TPE/PME de la branche.
Les grands groupes industriels plus anciens sont déjà armés pour faire face et si les activités croissent concrètement, il est possible que pour eux, les effectifs dans ces emplois restent à peu près stables car l'organisation est déjà rationalisée.

DEVELOPPEMENT DES ACTIVITES DE COMMUNICATION ET DE GESTION DE LA RELATION

Les entreprises doivent également faire face à la prise en charge de l'externalisation par les clients d'une part de leur activité de recherche, qui nécessite une connaissance pointue des procédés de fabrication des produits des clients, **le développement des relations clients dans les activités des laboratoires** (tous les métiers des laboratoires peuvent être concernés par la relation client, assumer des visites chez le client, ce qui est nouveau).

La formalisation écrite de l'activité de recherche devient incontournable et représente 20% de l'activité des techniciens et 50% de celle des cadres et des agents de maîtrise. Si l'expertise technique est indispensable, reste « identitaire » et plus valorisante que la formalisation (souvent perçue comme l'aspect le moins intéressant du métier), sa reconnaissance passe par l'écrit.

ADAPTATION TECHNIQUE DES METIERS

On assiste également à une adaptation technique des métiers pour répondre aux besoins de transposition industrielle. En termes d'appareillage industriel se développe une internationalisation de l'assistance aux clients qui impose de s'adapter aux techniques de fabrication, différentes selon les pays.

Dans le secteur de la végéto-chimie, l'évolution des activités des techniciens et responsables de laboratoire conduit à la manipulation de nouvelles matières (végétales notamment), au développement de nouvelles spécialisations. Il s'agit d'intégrer dans la recherche les spécificités de la cellule vivante. Des profils mixtes spécialisés en chimie et biologie/biochimie sont recherchés.

RENFORCEMENT DES ACTIVITES LIEES A L'INNOVATION

On devrait assister également au **renforcement des activités liées à l'innovation**, avec des évolutions moins techniques que méthodologiques et organisationnelles. Il s'agit de :

- favoriser la gestion de la créativité, des ressources, des relations…,
- développer les approches transversales entre les usages applicatifs et les utilisateurs cibles (capacité à établir des passerelles entre les secteurs d'application),
- renforcer les méthodes de production et de formalisation des connaissances.

Les principales évolutions en matière d'emplois et de compétences

LES EMPLOIS SENSIBLES[98] (EN DECROISSANCE QUANTITATIVE)

De façon globale, peuvent être considérés comme sensibles avec à la clé une *réduction des effectifs*[99]

Les emplois d'opérateurs de niveau 1 de la fabrication et de la logistique.

Le mouvement est déjà amorcé et on devrait assister à une lente évolution vers une « fusion » de deux niveaux, due à une autonomie et une responsabilité renforcées des opérateurs. Les conséquences en seront :

[98] Cf. la « météo » des métiers, en annexe 2 (Tome II) qui fait apparaître clairement les emplois sensibles dans certains segments.

[99] Certaines grandes entreprises interrogées ont ciblé la baisse prévue au cours des 10 prochaines années sur ce profil entre -20 et -25%. Cf. annexe 5.

- Pour les opérateurs de niveau 2 : une montée en compétences, avec la stagnation ou la réduction progressive des effectifs selon le secteur (des marges de rationalisation existent encore).
- Pour le niveau des agents de maîtrise ou superviseurs, selon les entreprises :
    - soit la décroissance progressive de ce niveau hiérarchique vertical au profit d'un niveau « opérateur pilote » ou « opérateur automaticien » (opérateur de niveau 2 monté en compétences) dont le périmètre d'activités couvrirait à peu près les deux niveaux actuels (opérateur de niveau 2 + superviseur),
    - soit, à l'inverse, la disparition envisagée de l'opérateur de niveau 2 (technicien de fabrication) au profit de l'agent de maîtrise (avec dans ce cas le maintien d'un opérateur de niveau 1 monté en compétences).

En dehors des cas particuliers de délocalisation ou fermeture de site, cette évolution devrait se faire en douceur par le non remplacement à l'occasion des départs en retraite, par des pré-retraites négociées (notamment dans les cas de pénibilité,…), par un lissage progressif grâce au recours à des intérimaires ou enfin des propositions de mobilité horizontale.

LES EMPLOIS SENSIBLES[100] DANS LEUR CONTENU

Il s'agit d'emplois dont certaines activités revêtent désormais un caractère plus important, voire stratégique et sur lesquels doivent porter plus spécifiquement les efforts de qualification. **Pour ces différents emplois, les effectifs peuvent être à la hausse (de façon modérée, il ne s'agit pas d'un gisement d'emploi) ou stables.**

L'enquête qualitative a permis d'identifier comme sensibles dans leur contenu :

Dans la famille technique

Les spécialistes de l'ingénierie des procédés (multiplication des dimensions à analyser — hygiène, sécurité, rentabilité énergétique, intégration de produits novateurs — allant au-delà de la simple rentabilité économique).

Dans la famille QHSSE

- Les spécialistes HSE (avec des relations institutionnelles en développement, la participation à la conception de nouveaux procédés)
- Le « responsable de la qualité et de l'amélioration de la performance » ou « responsable du système de management intégré ».

Dans la famille R & D

- Les techniciens de laboratoire
- Les responsables de laboratoire
- Les « spécialistes »

[100] Certains emplois sont considérés comme sensibles uniquement pour certains segments ou secteurs particuliers des industries chimiques et sont alors évoqués à propos des problématiques spécifiques relatives à ces secteurs.

Dans la famille technico-réglementaire

Les spécialistes du « technico-légal » et des affaires réglementaires

Dans la famille commercialisation-vente

Les responsables « technico-commerciaux » : on assiste à un élargissement de l'activité commerciale à la vente de biens annexes et de prestations de service au client (conseil, formation).

Le secteur des cosmétiques, par son environnement — notamment ses relations avec la grande distribution — dispose d'une avance importante en matière d'organisation de la fonction commerciale. Dans les autres secteurs, les compétences fondamentales restent à développer.

Il faut, par exemple, être en mesure de répercuter la hausse des matières premières dans les prix de vente et savoir l'expliquer au client en lui faisant valoir de nouvelles sources de profitabilité. Les techniques des acheteurs évoluant de façon importante, le vendeur doit les connaître.

Certaines entreprises envisagent de former les techniciens à la fonction commerciale. D'autres explorent le chemin inverse en s'appuyant sur des profils commerciaux (école de commerce, formation à la vente) qui sont ensuite longuement formés sur la partie technique.

Dans la famille logistique et achats

Autrefois considérée comme le « parent pauvre », la fonction achat s'est largement professionnalisée pour devenir l'une des fonctions stratégiques des industries chimiques.

On constate actuellement une division du métier d'acheteur en deux catégories :

- *les responsables d'achats (le terrain emploi plus volontiers le terme d'« acheteurs centraux »)* en charge de la relation avec les principaux fournisseurs, de la négociation des nouveaux contrats, de la qualité des produits au regard des attentes des utilisateurs internes. Le métier nécessite ainsi la maîtrise de compétences à la fois techniques et commerciales.
- *les approvisionneurs* (en établissement) : en charge de la gestion des approvisionnements pour chaque établissement, sur la base des contrats signés par les acheteurs centraux.

Cette évolution perceptible à l'heure actuelle dans les plus grands groupes devrait, à terme, se diffuser au sein des entreprises de plus petite taille.

LES EMPLOIS EMERGENTS DANS CERTAINS SECTEURS

Il s'agit des emplois pour lesquels une hausse des effectifs[101] est attendue.

Dans le secteur des cosmétiques (mais plus généralement aussi dans les segments des produits chimiques de consommation et de la chimie des intermédiaires et des spécialités) :

- Le gestionnaire de stock (+ 10% dans le secteur des cosmétiques, hausse qui ne compense pas la baisse d'effectifs de - 20 à - 25% parmi les opérateurs logistiques de niveau 1),

[101] Cette hausse d'effectifs s'accompagne également d'attentes en termes de compétences

- Le responsable de la gestion des flux (+ 20 à 30%),
- Le merchandiser, dont le profil fusionne ceux du démonstrateur et du formateur (+ 20 à 25%).

DES PROFILS EMERGENTS

Le spécialiste de la « propriété industrielle » ou spécialiste « brevet », maîtrisant des compétences scientifiques et techniques du fait de sa formation initiale d'ingénieur et capable de négocier (analyse du circuit de décision, argumentation) dans le cadre de la mise en place des partenariats et des contrats, d'assurer les activités de licensing[102] ainsi que la gestion juridique des litiges en droit international etc.

Le spécialiste des affaires réglementaires, associant des connaissances techniques (issues d'une formation d'ingénieur) à des compétences en affaires réglementaires (ce qui lui donne une position d'expert/conseil) et maîtrisant parfaitement l'anglais, compétent en gestion de projet, présentation publique des projets, relation client, lobbying…

Le documentaliste avec un profil d'ingénieur/chercheur en documentation alliant anticipation et et pro-activité pour mieux articuler la recherche et les fonctions supports, superviser les bases de données et le tri d'information (knowledge management), orienter l'utilisation de l'information dans un but d'exploitation du projet de recherche.

Le spécialiste « designer de produit », ingénieur d'origine, orienté « business development » et capable d'étudier les tendances, d'identifier les marchés-cibles, de dessiner les produits à fort potentiel pour orienter les programmes de recherche.

Concernant les fonctions d'encadrement, généralement portées par des ingénieurs, on identifie l'émergence d'un profil polyvalent, notamment dans les PME. Détenteur de compétences à la fois techniques et spécialisées il est médiateur et pilote de compétences, ouvert, flexible et mobile, tour à tour décisionnaire, économiste, chef d'orchestre, coordinateur.

LES COMPETENCES A DEVELOPPER EN PRIORITE

Les compétences stratégiques

Les experts mettent l'accent sur des compétences stratégiques dont certaines devraient favoriser l'émergence de nouveaux métiers, d'autres concerner l'ensemble des salariés, d'autre encore venir transformer les attributions actuelles de certains métiers. Il s'agit notamment des compétences en : **toxicologie, expertise scientifique (R&D), ingénierie des procédés** (bureaux d'étude), **langues étrangères** (essentiellement en anglais), **droit et réglementation** (REACH, loi Bachelot mais aussi transport, logistique internationale, sécurité, taux de change) **qualité, contrôle (pour les chimistes analystes), conseil.** Les métiers de la production ne devraient quant à eux pas connaître de réel développement quantitatif. Dans les secteurs les plus porteurs, les compétences nécessaires en matière de **développement commercial, de marketing, d'achats,** exigent et exigeront des profils de plus en plus pointus.

En Rhône-Alpes, on souligne que les écotoxicologues ne sont pas assez nombreux aujourd'hui en France et que les difficultés pour les recruter sont la conséquence d'un manque d'anticipation de ce besoin. Il conviendra donc d'interroger les besoins qualitatifs et quantitatifs et d'adapter le dispositif de formation. Les écotoxicologues peuvent être recrutés parmi les pharmaciens mais pas exclusivement, car les domaines et les produits de contrôle

[102] Activités qui consistent à valoriser des technologies innovantes sur la base de Propriété Industrielle.

sont trop divers pour correspondre à un seul type d'écotoxicologue. Par exemple, certains produits de base sont aujourd'hui considérés comme toxiques et la question de la dangerosité se pose aussi pour les nanotechnologies. Il est donc important de spécialiser différents profils : des pharmaciens, mais aussi des chimistes ou des physiciens.

De plus, la position qu'ils auront dans leur pratique doit être étudiée, puisque certains labelliseront les produits sortants tandis que d'autres réglementeront les produits entrants, ce qui conduira à des activités et compétences différenciées.

Les DRH précisent que les entreprises renforceront effectivement leurs compétences en toxicologie mais que les niveaux d'effectifs resteront faibles malgré le caractère stratégique de ce type de compétences. Une sensibilisation à la toxicologie devrait toutefois se développer pour certaines catégories de personnel, notamment les cadres de fabrication.

Tous s'accordent pour dire, que même si le métier d'écotoxicologue doit devenir très important, il ne faut pas confondre un besoin stratégique (conduisant essentiellement à développer une compétence) avec un gisement d'emploi.

- Sur la question des chimistes analystes, les participants à l'atelier RH font remarquer que la problématique principale pour les industries chimiques reste et devrait rester l'application de la réglementation et le contrôle qualité. Pour le moment, seuls les secteurs de la pharmacie de base et par conséquent de la chimie fine semblent destinés à voir se renforcer les fonctions liées à l'assurance qualité (« responsable qualité et amélioration de la performance » ou « responsable du système de management intégré »). L'impact quantitatif de cette évolution sur les effectifs n'est d'ailleurs pas évident à estimer : le matériel est devenu plus pointu, les contrôles se sont développés et complexifiés. Mais du fait des redéploiements des personnels des laboratoires vers les métiers de la qualité d'une part et le développement des compétences de l'ensemble des personnels en matière de sécurité, environnement et assurance qualité d'autre part, le renforcement de ces compétences ne semble pas devoir entraîner de recrutements substantiels. Il s'agit donc bien d'une transformation en cascade de profils existants, associée à un renforcement de compétences, plutôt que de l'apparition de nouveaux métiers.

Les compétences pour la performance au quotidien

Les intentions de développement des compétences[103], de la part des entreprises consultées par questionnaire, concernent les besoins ressentis dans la situation actuelle et sont axées sur le court terme (horizon de 3 à 5 ans). Les accents mis sur certaines compétences diffèrent donc de ce que les experts, raisonnant sur les besoins à plus long terme, mettent en valeur. Leurs priorités rejoignent en revanche les besoins enregistrés de façon plus détaillée lors de l'enquête qualitative sur sites ou auprès des DRH, précédemment évoqués à propos des activités et profils émergents.

Les compétences à développer en priorité, selon ces entreprises, sont les **compétences managériales**[104] (26,5% d'entreprises les placent au premier rang) **les compétences techniques de fabrication** (19,3% des entreprises les placent au premier rang), **les compétences de R&D et les compétences commerciales**. Il faut souligner que les entreprises sont aujourd'hui plus nombreuses à placer la R&D au premier rang des compétences à développer plutôt que les compétences commerciales (16,3% contre 13,6%). Le choix de priorités en fonction des grands segments nuance cet ordre : dans le segment

[103] Cf. les « évolutions sur la gestion des compétences » en annexe 5.

[104] Les DRH insistent aussi sur la nécessité de renforcer les compétences managériales des managers opérationnels.

« divers tertiaires chimie », ce sont les compétences commerciales qui apparaissent comme prioritaires plutôt que celles de R&D (15,2% contre 12,6%). Pour les plus petites entreprises, les compétences commerciales apparaissent comme les plus importantes de toutes (pour 15,2% des TPE), la R&D occupant le premier rang pour 12,7% de ces TPE.

L'évolution des qualifications et de la gestion des carrières

L'EVOLUTION DES NIVEAUX DE QUALIFICATION REQUIS

On s'attend dans l'ensemble à une élévation des qualifications requises, qu'il ne faut toutefois pas exagérer : le risque de surqualification au regard des postes proposés crée une frustration des diplômés et entraîne donc un turn-over et un effet répulsif dont la branche n'a pas besoin au moment où elle va devoir compenser les trop nombreux départs en retraite sur certains profils. Le même constat vaut pour la recherche (pour une offre de technicien de recherche, 60% des CV mentionnent aujourd'hui des DESS).

Pour les représentants à l'atelier RH des groupes chimiques présents sur l'ensemble des segments de la convention collective, le niveau bac + 2 (BTS et DUT) semble largement suffisant. Le niveau licence professionnelle, au regard des programmes actuels (une année de spécialisation des connaissances générales déjà acquises lors du BTS), ne leur paraît pas un niveau de recrutement pertinent.

DES PARCOURS A MENAGER

La gestion des carrières et la visibilité sur celles-ci apparaissent primordiales que l'on cherche à renforcer l'attractivité de la branche ou la motivation des salariés déjà en activité. Il faut arriver à donner des possibilités de parcours (par exemple évoluer d'un poste d'opérateur vers un poste de technicien). Les parcours sont possibles au cours d'une vie professionnelle, même pour les industries chimiques, à condition de les anticiper depuis le recrutement.

Certaines entreprises privilégient le recrutement de personnes titulaires de diplômes moins élevés et peuvent ainsi favoriser la promotion interne et éviter la création d'entonnoir. L'intention explicite est de ne pas reproduire certaines erreurs qui ont pu être commises par le passé comme le recrutement de personnels surqualifiés au cours des années 80 auxquels des évolutions de carrière adéquates n'ont pu être offertes.

Cependant, si certaines entreprises sont contraintes par leur environnement à recruter des personnels sans qualification et à les qualifier par de la formation (formelle ou informelle) interne, le meilleur recrutement reste et restera, pour la plupart, le bac professionnel spécialisé en chimie : bac professionnel « industrie des procédés » mais aussi MSMA, MSMP[105] … Ce type de profil est cependant difficile à trouver, les étudiants préférant continuer leurs études après le bac malgré les taux de réussite beaucoup plus faibles en BTS.

Pour la fabrication et la maintenance : certains segments des industries chimiques ont également essayé de monter des dispositifs de formation spécifiquement dédiés sans véritable réussite. La pratique passe donc aujourd'hui par le recrutement d'un BTS ou DUT d'autres spécialités (électrique, mécanique) associé à une formation d'adaptation à l'emploi.

Une autre problématique est identifiée avec les profils allant de l'absence de qualification au BAC +2/+3 : la mobilité semble beaucoup plus difficile à mettre en œuvre (niveau de salaire, problème de l'emploi du conjoint…), même dans le cadre d'une évolution de carrière, que pour les profils BAC + 5 et plus.

[105] Cf. Glossaire

L'AJUSTEMENT D'UN SYSTEME DE FORMATION DONT LE PERIMETRE D'ACTION DEPASSE LARGEMENT LA BRANCHE DES INDUSTRIES CHIMIQUES

L'évolution des systèmes de formation initiale et continue est déjà bien engagée et se poursuit au cours de la période. Des ajustements restent à consolider, notamment en formation continue pour répondre aux besoins d'une plus grande qualification des profils (renforcement lié aux nouvelles exigences en matière de contrôle qualité, de réglementation notamment). Une certaine souplesse dans les modalités de cette formation pourrait apparaître**.**

Mieux articuler formation initiale et continue

S'il existe aujourd'hui des profils de compétences qu'on peine à recruter, l'identification de compétences de haut niveau et émergentes peut conduire paradoxalement à produire un nombre de personnes qualifiées bien supérieur aux besoins recensés. Ainsi, il y a beaucoup de chimistes "Qualité" tout juste formés, mais il y a peu de volume d'emploi pour eux. Il ne devrait donc pas y avoir de problème de recrutement.

Il apparaît en revanche beaucoup plus difficile de recruter des ingénieurs production, process, « industrie pure » sortis des écoles. La compétence dans ce cas doit donc être développée sous forme de petits modules complémentaires en formation continue.

Si la formation ne devrait pas fondamentalement changer (la formation au poste de travail a toujours existé), les dispositifs, les outils utilisés devraient eux évoluer considérablement, notamment à travers l'optimisation de la loi de 2004. Il s'agit toutefois de savoir éviter un écueil : celui de se concentrer sur la gestion des processus de formation[106] sans mobiliser les leviers offerts par la réforme de 2004.

Dans les grandes entreprises, on envisage de mettre en place la mobilisation des seniors, notamment à travers des dispositifs de tutorat (dispositifs qui ne sont aujourd'hui pas gérés de façon optimale par de nombreuses entreprises).

Dans la mesure où des redéploiements d'activité doivent être envisagés (décroissance de l'emploi, délocalisation), des **dispositifs de validation des acquis et de formations qualifiantes** doivent être mis en place pour permettre des mobilités professionnelles. Plusieurs interlocuteurs, interrogés dans le cadre des investigations, insistent sur la nécessité de créer des **CQP pour faciliter la valorisation de qualifications et la VAE, l'évolution de compétences et l'existence de formations adaptées aux besoins des entreprises.** Il convient toutefois de leur donner un contenu suffisamment ouvert pour permettre **des passerelles** au sein de la branche et vers les branches connexes.

Le recours aux bac +2, aux licences professionnelles, voire au-delà, est plus fréquent et mieux ciblé sur les besoins précis des entreprises, ce qui influe sur l'offre de formation initiale (avec le risque de spécialisations trop vite caduques). En revanche chez les ingénieurs, une partie des débouchés continue normalement de se faire hors des industries chimiques, l'inverse étant également vrai.

Les dispositifs les plus recherchés

Le tableau présentant les dispositifs auxquels les entreprises comptent faire appel au cours des prochaines années montre qu'elles perçoivent bien l'importance du DIF et sauront utiliser les contrats d'apprentissage et de professionnalisation. Le recours aux périodes de

[106] Pratique typique des entreprises françaises, confrontées à des obligations administratives complexes, selon un membre de l'atelier RH.

professionnalisation semble moins envisagé. Elles constituent pourtant un bon outil pour faire évoluer les qualifications[107], notamment dans le cadre d'une gestion des mobilités internes. Or des entreprises[108] commencent à penser que ce type de mobilité doit être envisagé à la fois pour ajuster les profils à l'évolution des besoins (réorganisation interne, redistribution des postes en fonction des avancées technologiques et de l'appareil de production, lissage des niveaux de responsabilité suggérant des mobilités horizontales) et pour compenser le manque de perspective dans certains secteurs d'activité ou pour certains types de postes.

Des aménagements possibles pour renforcer l'efficacité des dispositifs

Il conviendra de s'approprier les possibilités ouvertes par la loi du 4 mai 2004 et si nécessaire de les adapter aux besoins spécifiques des industries chimiques. Ainsi, dans le but de renforcer l'attractivité du secteur en permettant aux entreprises comme aux jeunes de se connaître avant de s'engager, une expérience de « pré-contrat de professionnalisation » a été conduite avec succès : elle permet au jeune et à l'entreprise liés par ce précontrat de réaliser un test sans engagement et sur plusieurs semaines avant la signature définitive du contrat. Cette expérience pourrait être étendue pour pallier les réticences des jeunes à s'orienter vers les industries chimiques.

[107] Cette relativement faible appétence pour les périodes de professionnalisation peut correspondre à une méconnaissance du dispositif, ou à l'inverse s'expliquer par une très bonne exploitation du DIF, via des dispositifs modulaires, pour parvenir par une sédimentation de formations successives à la qualification recherchée.

[108] Comme le montrent certains témoignages en région et l'atelier RH.

Les scénarios d'évolution

LA « SCENARISATION »

La proposition de pré-scénarios, rédigés à partir de la seule consultation des experts, a donné lieu à des remarques de deux ordres :

Plutôt que des perspectives différenciées, des lignes de problématiques

La méthode des scénarios n'est peut-être pas la plus pertinente pour réaliser l'analyse prospective d'une branche si contrastée. En effet, les problématiques reflétées par les trois pré-scénarios, pour la majorité des personnes consultées, envisagent des évolutions potentielles qui pourraient être concomitantes. Ces problématiques ont pu être, avec raison, reformulées[109] de la façon suivante :

1. La dynamique au fil de l'eau « pour les activités matures »
2. La consolidation des secteurs dotés d'un avantage concurrentiel
3. Le développement de nouvelles activités par l'innovation et la R&D

Plutôt que des perspectives différenciées, les versions plus ou moins favorables d'une même trame

D'autres interlocuteurs, partant du même constat mais plus attachés à la structure par scénarios, proposent la réalisation

- d'un scénario tendanciel,
- d'un scénario optimiste misant sur l'accentuation des problématiques 2 et 3 (présentes dans le scénario tendanciel),
- d'un scénario pessimiste où certaines variables (réglementation, transports, coût des matières premières notamment) entraîneraient des fermetures et des délocalisations auxquelles une branche peu organisée ne saurait pas opposer d'alternative suffisamment salvatrice.

La proposition des trois scénarios présentés dans les pages suivantes s'efforce de faire la synthèse des deux types de remarques.

[109] Par un expert qui transforme, par sa reformulation de la première problématique, le constat d'une branche et d'un État peu interventionnistes en une proposition de stratégie « pour les activités matures ».

LE SCENARIO TENDANCIEL

Le scénario tendanciel émerge presque naturellement de la cotation et comporte de nombreux éléments consensuels[110] qui en font un scénario très plausible. C'est celui qui se produira si la branche s'en tient aux choix d'évolutions sur lesquels elle est déjà engagée.

Ce scénario tendanciel symbolise la cristallisation d'une « success story » industrielle aujourd'hui remise en question par la fragilité croissante de plusieurs secteurs de la branche, en France, notamment dans la chimie de base. Il ne reflète pas un immobilisme, mais la poursuite de mouvements très divers, peu coordonnés voire désordonnés, avec une posture de la branche plutôt attentiste et soumise, mais qui cherche à se réformer.

- Il intègre la soumission aux contraintes des industries chimiques françaises, essentiellement liées à une certaine tradition « culturelle » de la branche — qui veut que pour être compétitif, on exploite l'ensemble des éléments du système[111] — et à l'immobilisation capitalistique.
- Par ailleurs, il exploite — de façon plus ou moins performante selon le niveau de concertation — les opportunités que fournissent à la chimie française ses atouts les plus évidents :
  - La recherche française est dans le « top trois » mondial depuis de nombreuses années.
  - La relation entre l'amont et l'aval est depuis longtemps constituée.
  - La formation initiale des ingénieurs et chercheurs est de qualité reconnue et même recherchée.
  - La formation des salariés français à la sécurité est excellente : la France, au même titre que la Hollande, connaît moins d'accidents industriels que les autres pays industrialisés.
  - La « culture chimie » existe en France, ce qui n'est pas le cas dans tous les pays.

Les modifications du périmètre des industries chimiques, les changements dans les activités qu'elles recouvrent et les mouvements de concentration sont nombreux au cours de la période. Le rythme de ces évolutions pourrait même s'accélérer. Mais la façon de les prévoir, de les aborder et parfois de les réguler risque de rester en retrait au regard de ce qu'exigent les conditions du marché mondial d'une part, les attentes et besoins sociaux du pays d'autre part.

LE CONTINUUM : DYNAMIQUE AU FIL DE L'EAU POUR LES ACTIVITES MATURES

Les enjeux et caractéristiques de cette dynamique

Les enjeux économiques sont d'abord liés à la recherche, par les industriels, d'un développement de la compétitivité des activités et des structures. Les pouvoirs publics nationaux et locaux s'efforcent quant à eux de maintenir les conditions d'attractivité du territoire. Dans le même temps, les enjeux sociaux tournent autour de deux problématiques

[110] Toutefois le consensus porte davantage sur des incertitudes partagées que sur la capacité à dégager des voies d'action pour le long terme, sur laquelle on perçoit plutôt une relative impuissance, qui se lit au travers des moyennes un peu « molles » de la cotation.

[111] Cf. la comparaison avec l'adage « tout est bon dans le cochon », précédemment évoquée.

complémentaires : conserver le plus possible d'emplois industriels d'une part ; assurer le passage vers une chimie modernisée sans crise de l'emploi trop violente, c'est-à-dire en jouant sur les départs naturels, le remplacement progressif des profils actuels par des profils plus adaptés aux évolutions du contenu des activités d'autre part.

Les risques associés

À propos de certaines activités de la chimie de base, dont l'avenir (pour certains sites tout au moins) est discuté, l'exemple de la sidérurgie est évoqué par plusieurs acteurs qui font remarquer qu'après la fermeture des mines, il est aujourd'hui question de réexploiter le charbon. À l'échelle mondiale, cet avertissement résonne assurément et des perspectives industrielles délaissées peuvent de nouveau paraître prometteuses.

Mais en Europe et en France notamment, le poids de la préoccupation environnementale se fait de plus en plus lourd et les aspirations sociétales à une vie « sécurisée » sont chaque jour plus sensibles. Sur un territoire de la taille de la France ou même à l'échelle d'une région, l'arbitrage entre le maintien d'une chimie « voyante » (et perçue comme dangereuse) et le développement d'activités « propres » (chimiques ou non) se fera sans doute au profit des secondes, malgré le risque social de court et moyen terme. Cependant, les intérêts du moment, le contexte local (plus ou moins propice et préparé à des redéploiements d'activités) jouent un rôle certain sur le rythme auquel certaines évolutions, probables à long terme, se réaliseront effectivement. L'analyse du système local, sur ce point, est donc déterminante, sinon suffisante.

L'AFFIRMATION D'UNE STRATEGIE INDUSTRIELLE FRANÇAISE

Les enjeux et caractéristiques de cette dynamique

UN RECENTRAGE DES INDUSTRIELS SUR LES ACTIVITES DOTEES D'UN AVANTAGE CONCURRENTIEL

Selon les experts, la chimie, on l'a vu, n'est aucunement parvenue au bout de son potentiel de développement. L'initiative de l'innovation et de la conquête de nouveaux marchés — qui doivent concourir à ce développement — demeure en premier lieu, dans le cadre de ce scénario, le fait des acteurs privés.

Des secteurs sont en perte de vitesse. C'est le cas d'une large partie de la chimie fine (composée à 75% de la pharmacie de base) qui présente un manque de compétitivité durable à moyen terme, le coût des matières premières en France équivalant au coût du produit fini en Chine ou en Inde. De plus, l'Europe n'a pas l'organisation pertinente ni la réactivité pour être compétitive dans la production de génériques (domination de l'Inde et, dans une moindre mesure, des USA).

La structuration actuelle du marché des médicaments devrait se maintenir à court-moyen terme : la partie recherche se situe essentiellement dans les pays développés, le développement et la production se réalisent dans les pays émergents, les dernières phases de la production (contrôle-qualité en fin de chaîne) sont encore dans les pays développés.

Ce secteur, en France, ne devrait donc pas enregistrer de redressement global au cours de la décennie à venir, même si la production des médicaments sous brevet et la R&D resteront vraisemblablement en Europe.

Sur le développement des biotechnologies blanches, la France semble déjà avoir pris trop de retard, aux yeux de certains experts. Ce point est toutefois contesté en Rhône-Alpes où l'on

considère que cela dépend des marchés, et que les investissements substantiels réalisés en Rhône-Alpes devraient au contraire permettre de marquer des points.

Ce qui devrait rester de la chimie fine et se développer, c'est une chimie de procédés, capitalistique, où ce qui compte c'est l'excellence industrielle (le rendement matière notamment mais aussi des progrès importants en terme environnemental par exemple).

UN SOUTIEN PLUS SELECTIF DES POUVOIRS PUBLICS

Le budget européen demeure trop faible pour pouvoir susciter l'émergence d'une véritable politique industrielle dans les secteurs de pointe. Même si les dépenses consacrées à ce type de politique ont augmenté de plus de 20% dans le budget 2007/2013[112], les fonds européens accordés (fonds KONVER ou RETEX) restent dérisoires et ne semblent pas devoir augmenter sur la période 2013/2020. En outre, il paraît peu probable, sans réforme institutionnelle profonde, qu'un consensus politique à 27 – voire sans doute plus – apparaisse dans les 15 ans à venir : quand bien même définirait-on un grand programme industriel européen, sur quels critères déterminerait-on les États dans lesquels les acteurs privés exerceraient leur activité ? Il est probable, par exemple, qu'un État qui aurait fortement abondé les fonds structurels souhaiterait que ses entreprises restent engagées à la hauteur de son investissement, même si elles ne sont pas les plus compétitives.

Concernant les conditions de mise en œuvre d'une politique industrielle spécifiquement dédiée, **les capacités d'action des pouvoirs publics nationaux** sont limitées par des marges budgétaires de plus en plus étroites. Néanmoins, l'État s'est engagé à apporter 1,5 milliard d'euros entre 2005 et 2008 pour le soutien aux pôles de compétitivité. La mise en place de l'ANR et l'articulation avec l'OSEO rendent le soutien à l'innovation et à la R & D plus lisible et plus ciblé. Les logiques de saupoudrage des fonds publics perceptibles à l'heure actuelle et dénoncées par certains observateurs internationaux[113] devraient ainsi s'estomper pour céder la place à une logique plus sélective des politiques d'accompagnement industriel, assortie d'indicateurs de sélectivité plus stricts. Des signes de cette tendance s'observent dans les tentatives actuelles de relance de la croissance du secteur (COSIC, ANR, pôles de compétitivité…)

Pour les industries chimiques localisées en France, le soutien pourrait prendre les formes suivantes :

Le soutien aux pôles de compétitivité...

Pièces maîtresses ou « figures de proue » d'un potentiel de développement, les pôles de compétitivité pourraient faire l'objet d'une attention et de moyens accrus permettant de labelliser et financer des partenariats territorialisés pour l'innovation appliquée à des projets industriels. Les critères de sélectivité et la « loi » de sélection naturelle (ou d'agrégation à des ensembles significatifs) devraient aussi jouer sur ce point précis : certains des experts consultés prévoient la présence en France, à l'horizon 2020, de seulement 2 pôles de compétitivité, à vocation mondiale, spécialisés dans le secteur de la chimie.

[112] Source : site internet www.europa.eu.org

[113] Voire par exemple, le point de vue de l'OCDE cité par « Le Monde » du 26 avril 2006.

...Et plus généralement, le soutien au développement de clusters (ou grappes d'entreprises)

Ce concept met en avant les synergies qui peuvent survenir lorsque des centres de recherche et des entreprises d'une même branche (concurrents, sous traitants…) s'établissent en un même lieu. Ainsi l'information et la connaissance circulent, ce qui fait naître dans un cercle vertueux des connaissances nouvelles, qui grâce à la libre circulation de l'information suscitent d'autres connaissances, qui mènent ensuite à de multiples innovations. Sans en être les initiateurs, les pouvoirs publics pourraient cependant encourager de manière accrue la création de clusters par :

- des aides fiscales,
- des aides à la recherche,
- la création de centres universitaires de recherche en lien avec les entreprises.

Ce type de systèmes productifs locaux existe déjà à l'image du projet Biohub, constitué autour de la société Roquette Frères, et qui a su attirer des financements publics (notamment une part des fonds centralisés par l'Agence de l'innovation industrielle) tout en intégrant un ensemble de PME locales innovantes. Il s'agirait désormais, pour les pouvoirs publics, d'identifier et soutenir plus systématiquement ce type de projets potentiellement créateurs de valeur et donc d'emplois.

Le soutien aux filières industrielles identifiées comme porteuses

Au-delà de la seule filière des industries chimiques il s'agit ici de concentrer des moyens d'action publique autour de réseaux « verticaux » (ou chaîne de valeur) fortement imbriqués et au sein desquels la France dispose d'une capacité de leadership mondiale. Le rapport « *Avenir de l'industrie chimique en France à l'horizon 2015* » [114] identifie au minimum les filières suivantes : cosmétiques, automobile, environnement, santé, aéronautique...

La mise en place, par les acteurs chimiques concernés, d'une politique d'innovation centrée sur les attentes de leurs clients pourrait en effet permettre de développer des cellules de dynamisation tout au long de la chaîne de valeur ; cette chaîne de valeur étant intégrée sur un même site dans une logique d'écosystème.

La définition de filières stratégiques peut avoir en outre pour intérêt d'orienter les choix stratégiques de l'État.

Les risques associés

En l'absence d'une coordination forte de la branche et dans le cas envisageable d'une impuissance des pouvoirs publics à impulser une véritable politique industrielle (faible capacité d'investissement, intérêts contradictoires d'acteurs pesant sur le politique), la tentative d'affirmation d'une stratégie industrielle française risque de se solder par l'échec précipité des secteurs fragilisés plutôt que par l'effet d'entraînement recherché.

Par ailleurs, l'hypothèse tablant sur la mise en place d'un dispositif de soutien accru aux filières nécessite de répondre à un certain nombre d'interrogations :

[114] Rapport du groupe de réflexion stratégique (2005) dit aussi « Rapport Garrigue », appellation issue du nom du député l'ayant présenté.

- Les filières « classiques » françaises et européennes dans lesquelles certains segments des industries chimiques sont intégrés peuvent-elles être considérées, à un horizon de 10 à 15 ans, comme stables ou du moins pérennes ? Les événements récents nous montrent que des filières, considérées jusqu'alors comme particulièrement stables, peuvent subir des contre performances importantes (automobile, aéronautique...). On a vu aussi que certains experts considèrent ces filières comme un « modèle dépassé ».
- Le maintien en France de ces filières passe-t-il par la présence d'une industrie chimique amont nécessairement située en France ? (l'appréciation des experts sur cette hypothèse ne semble pas poser sa confirmation comme certaine, malgré des arguments convaincants sur le maintien d'une chimie amont en France).
- Plus spécifiquement, il conviendrait d'identifier avec précision les segments des industries chimiques françaises intégrés au sein de ces différentes filières pour pouvoir apprécier l'impact de la disparition ou du développement des secondes sur les premiers (en termes de chiffre d'affaires et d'effectifs). Il faudrait également repérer tout au long de la chaîne de valeur de la chimie (de la chimie de base aux spécialités) les produits nécessairement fabriqués en France ou en Europe, d'une part, et ceux qui pourraient être importés d'autre part.
- Enfin, l'histoire nous démontre qu'il n'existe pas en France de secteur industriel qui ait ouvertement déclaré vouloir abandonner une partie de ses entreprises, ce qui n'a pas empêché le phénomène de se produire. La prévisibilité en la matière ne peut donc être que relative.

LE DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES ACTIVITES PAR L'INNOVATION ET LA R&D

Les enjeux et caractéristiques de cette dynamique

DES ENJEUX SUR TROIS NIVEAUX DE PERFORMANCE

L'effort R&D présente des avantages sur trois niveaux de performance liés les uns aux autres : la performance économico-industrielle, environnementale et enfin sociale.

Dans l'optique d'une approche systémique, ces différents niveaux interfèrent les uns avec les autres. Par exemple, rechercher la performance environnementale contribue à :

- la mise en conformité avec les règlements, l'évitement des pénalités, la diminution des coûts de réduction de la toxicité,
- l'ouverture de nouveaux marchés liés à l'éco consommation,
- l'amélioration de l'image du secteur, notamment par rapport aux jeunes diplômés.

UN CONTEXTE D'INTERNATIONALISATION DE LA PRODUCTION ET DE LA RECHERCHE

On constate depuis une quinzaine d'années une internationalisation marquée des sites de production. Beaucoup d'établissements appartiennent à l'heure actuelle à des groupes internationaux, ce qui a pour conséquence de renforcer leur dépendance à l'égard de sièges sociaux situés hors de la région, voire du territoire national.

Pour répondre à la compétition mondiale, l'organisation des pôles a également évolué tendant vers une intégration croissante et généralisée.

Les conditions du maintien ou développement d'un pôle reposent a priori sur :

- la présence d'un bassin de recherche (en chimie, les bassins sont Rhône-Alpes, Ile-de-France puis dans une moindre mesure l'Alsace, Montpellier, Toulouse et Bordeaux),
- la capacité des acteurs à fonctionner en réseau,
- la capacité des pôles à réaliser des alliances de région à région au sein de l'UE (à titre d'exemple, Axelera en Rhône-Alpes devrait travailler dans le cadre d'une plate-forme avec la Lombardie et la Catalogne),
- l'intégration des problématiques émergentes de la chimie : le futur de la chimie reposera probablement sur l'équilibre entre le renouvelable et le non-renouvelable qui devrait faire émerger la « chimie d'un carbone renouvelable ». L'objectif sera donc à terme d'intégrer des matières premières qui à l'heure actuelle n'existent pas.

Dans ce contexte international, bâtir une stratégie française concertée de R&D relève de la gageure.

QUELQUES PISTES POTENTIELLES D'INNOVATION

Afin d'illustrer concrètement les possibilités et contraintes de la R&D à l'horizon 2020, on peut dresser un tableau succinct des pistes potentielles d'innovation assorties de leurs points forts et points faibles.

Le transport d'hydrogène par ammoniac

Parmi les technologies d'avenir, on peut citer le transport d'hydrogène par ammoniac sous forme de pastilles solides moins dangereuses à stocker et à transporter que l'ammoniac liquide. Or l'usage de l'hydrogène, combustible propre, comme source d'énergie, peut s'avérer intéressant (par exemple dans le développement de la pile à combustible).

Ces pastilles contiennent plus de 9% d'hydrogène en poids et l'hydrogène est facilement récupérable à partir des pastilles (procédé réversible).

Cette méthode de stockage possède plusieurs points forts :

- elle a été vérifiée expérimentalement sur une échelle de 100g à 1kg de matériau ;
- elle permet de stocker de l'hydrogène à une forte densité ;
- elle est réversible ;
- elle est rapide ;
- elle est facile et sans danger à manipuler dans les conditions atmosphériques ;
- elle est bon marché (moins d'1 euro par kilo en matériel brut) ;
- elle constitue potentiellement un système sans émission de CO_2.

Les procédés catalytiques innovants

Le premier avantage réside dans la possibilité d'améliorer la productivité en augmentant le rendement de certaines réactions chimiques ou en facilitant certaines transformations. L'intérêt de la découverte de nouveaux catalyseurs reste important pour de nombreuses applications : polymérisations, reconversion de « grosses » molécules en matières de base (exemple du recyclage chimique des plastiques), traitement des gaz ...

L'optimisation des réactions chimiques présente également un intérêt significatif du point de vue de la consommation d'énergie.

De plus, la mise au point de nouveaux catalyseurs permet l'accès à de nouvelles matières premières :

- les matières premières renouvelables, par le développement de la biocatalyse ;

- les dérivés du gaz naturel et les alcanes ; on peut ainsi envisager la valorisation matière de composés tels que le propane ou le butane, mais surtout le développement de la chimie du méthane.

Une des applications les plus importantes des catalyseurs réside dans la dépollution des effluents gazeux, notamment pour les émissions des véhicules. Dans ce domaine, la mise au point de nouveaux catalyseurs est prometteuse, et les travaux concernent non seulement les espèces actives (métaux, composés organométalliques ...), mais également les supports de catalyseurs (mésoporeux, nanoporeux ...).

La région Rhône-Alpes consent actuellement un très gros effort aux procédés catalytiques innovants.

En revanche, les technologies et les applications de la catalyse ont atteint des degrés de développement contrastés puisque certaines sont arrivées à maturité, dans l'industrie du raffinage par exemple, tandis que d'autres demeurent à poursuivre, notamment dans le domaine de la production d'hydrogène et dans celui des carburants issus de la biomasse.

Les nanotechnologies

Les applications sont considérables et actuellement explorées. Malgré tout, on peut poser la question de leur faisabilité industrielle et, point plus méconnu, de leur influence sur l'environnement. En effet, on ne dispose pas de connaissances suffisantes pour statuer sur le degré de dangerosité des nanoparticules sur l'environnement et les êtres humains.

La biomasse, les biocarburants, les biomolécules

Concernant les biocarburants, les pistes de recherches sont déjà assez largement explorées comme le soulignent les membres de l'atelier régional Rhône-Alpes, et notamment du côté de l'institut français du pétrole.

Cette voie de développement n'engage pas seulement l'industrie chimique mais aussi la production agricole. Cette dernière se trouve également au premier plan pour tout ce qui concerne les bio-molécules et des arbitrages sont donc nécessaires sur ce que peut ou ne peut pas fournir le secteur agricole.

Les risques associés

Les risques inherents a la recherche

Le développement de la R&D comporte également certains risques et inconvénients. Le premier d'entre eux est lié au fait qu'il s'agit d'un pari sur l'avenir et qu'il engage un volume d'investissements et de savoir-faire conséquents pour un aboutissement qui n'est pas garanti.

De plus, la faisabilité et le développement à l'échelle industrielle ne sont également pas assurés : par exemple, certaines innovations talentueuses sont découvertes en France mais exploitées ailleurs.

Enfin certains produits ou procédés innovants peuvent présenter un risque pour l'environnement, comme cela vient d'être évoqué à propos des nanotechnologies.

Des performances dans l'innovation, au gre des initiatives

Dans ce scénario, ce n'est pas sous l'impulsion volontariste de la branche des industries chimiques françaises, ou selon une politique nationale de développement des innovations que

se développeront principalement les nouvelles technologies qui devraient s'imposer à une échéance plus lointaine, quelle que soit la place de l'Europe dans ces développements.

En revanche, ces innovations trouveront leur place — sans que cela rejaillisse nécessairement sur le potentiel de développement de la France — grâce à :

- l'initiative des groupes industriels (en chimie de spécialités ou des biens de consommation) dont elles pourront améliorer la capacité de développement commercial ;
- l'initiative et la ténacité de pôles de compétitivité, de laboratoires qui sauront s'inscrire dans un partenariat international performant.

En l'absence d'une véritable politique de R&D (fruit d'une concertation de la branche et des pouvoirs publics ainsi que de choix et alliances clairs de la part de l'État, qui ne peut investir partout) les avancées en matière d'innovation et de développement des compétences de pointe utiles à la chimie de demain restent aléatoires (mais pas impossibles).

LES AVANTAGES, INCONVENIENTS ET CONDITIONS DE REUSSITE DU SCENARIO TENDANCIEL

Les avantages

Ce scénario présente au moins deux avantages. Tout d'abord, il respecte le « désordre » établi et ne bouscule personne. Ensuite, il surfe sur les lignes de force des industries chimiques et évite la prise de risque que constituerait un scénario plus porteur de changement. Cette approche prête peu le flanc à l'erreur : au pire, elle entérine l'accompagnement du déclin de la branche (auquel certains semblent se résigner) à l'exception de quelques secteurs en chimie de spécialité ou de biens de consommation ; au mieux, en cas d'amélioration et de redressement — même provisoires — le scénario sera considéré comme un bon choix.

Les inconvénients

LA FAIBLESSE STRATEGIQUE DE LA BRANCHE ET LA GESTION DES ALEAS

Le scénario tendanciel a peu de prise sur :

- la faiblesse actuelle d'une stratégie de branche qui laisse ainsi toute la place à des stratégies divergentes (et parfois concurrentes), lesquelles reflètent des intérêts particuliers (ceux des segments et secteurs, des groupes, des entreprises…), et sont soumises à des impératifs économiques et financiers internationaux ;
- l'accentuation des mouvements déjà sensibles de développement ou de déclin des différents secteurs, filières et bassins industriels ;
- un attentisme qui rend difficile de prévoir et réguler les flux d'emplois de la branche à l'échelle française ;
- l'inégalité entre les entreprises face à la nécessité de développer leurs propres systèmes d'adaptation pour réagir avec souplesse aux aléas, selon une multitude de facteurs : l'état du marché, la taille des entreprises, les matières premières qu'elles utilisent, le type et le volume d'énergie qui leur est nécessaire, la rationalité de l'organisation de travail, leur potentiel d'investissement humain, financier et technologique dans l'innovation, le soutien apporté par l'organisation sectorielle dont elle dépend, etc. ;

- un dynamisme d'innovation et de développement concentré sur quelques secteurs seulement, mais sans stratégie ou discernement « surplombant » ;
- une part dédiée à la recherche plutôt centrée sur les applications immédiates et « productives », générant le risque d'un défaut d'anticipation des ruptures technologiques et d'une mise à jour insuffisante des infrastructures industrielles et des ressources humaines pour leur faire face. Le risque lié à ce défaut d'anticipation vaut y compris pour les entreprises et établissements relevant des mêmes chaînes de valeur, entre lesquels le manque de concertation et de partage reste toujours sensible.

LA DIFFICULTE A PRENDRE EN CHARGE LA QUESTION DES EMPLOIS

Le maintien d'une industrie chimique en France constitue un enjeu partagé par la branche et ses salariés d'une part, les pouvoirs publics d'autre part. Mais réussir ce pari n'implique absolument pas la résolution d'une **question majeure : celle des emplois et de ce qui peut être fait pour les sauvegarder ou les remplacer.**

Dans ce scénario, on se contente, sans pouvoir l'endiguer, d'anticiper quand c'est possible et d'accompagner la diminution régulière des effectifs qui s'est installée depuis une décennie. Dans ces conditions, la baisse des effectifs pourrait correspondre à une part de 17%[115] en 2020.

Une seconde approche[116] de ce scénario tendanciel mise sur une dégressivité moins forte des effectifs entre 2012 et 2020 et présente un solde de -12,5% à l'horizon 2020 :

scenario de référence		TMCA 96-05	TMCA 05-12	TMCA 12-20	1996	2000	2005	2010	2012	2015	2020
CA	G€	*1,3%*	*1,3%*	*1,65%*	63,8	67,2	71,7	76,4	78,4	82,4	89,39
taux de VA					22,9%	24,1%	25,8%	26,0%	26,1%	26,3%	26,5%
VA	G€	*2,7%*	*1,5%*	*1,8%*	14,6	16,2	18,5	19,9	20,5	21,6	23,7
effectifs	000	*-1,6%*	*-1,18%*	*-0,64%*		212	196	**185**	**180**	**177**	**171**
productivité apparente par tête	K€	*4,3%*	*2,7%*	*2,5%*		76,4	94,3	107,7	113,6	122,3	138,4

N.B. les chiffres relatifs aux effectifs doivent être lus en milliers de personnes.

Ainsi, dans le cadre de ce scénario, on évalue la baisse des effectifs entre 17% et 12,5%, selon la méthode de calcul considérée et le champ pris en compte.

[115] Cf.méthode de calcul en annexe 3. Projection strictement mathématique fondée sur les fluctuations et tendances observées dans la décennie passée et limitée aux **principales activités de fabrication de produits chimiques et non chimiques** (Chimie minérale, chimie organique, parachimie, savons parfums & produits d'entretien, fabrication de produits pharmaceutiques de base, industries agro-alimentaires, produits amylacées), soit approximativement 80% du champ du CEP. Base : données C2P & INSEE-DADS (Exploitation OPIC).

[116] Cf. méthode de calcul en annexe 3. Projection fondée sur les fluctuations passées et intégrant l'impact de variables pondérées. Base : les chiffres du SESSI.

Les conditions de réussite

Parmi ces conditions, certaines sont plutôt extrinsèques et ne dépendent qu'assez peu de l'effort spécifique des acteurs français : ainsi, les industries chimiques de base voient leur sort lié au prix des matières premières et de l'énergie. En revanche, pour les industries chimiques de spécialités et de biens de consommation, l'intensité de la R&D est fondamentale et relève plus directement de l'initiative des groupes et de la stratégie des pouvoirs publics.

Pour que ce scénario « fonctionne », il est nécessaire de trouver un juste équilibre afin d'assurer le maintien de la branche dans son ensemble malgré les disparités criantes de ses secteurs et d'éviter les dégradations trop brutales de l'activité.

Sur la difficile équation de l'emploi, il faut une action volontariste conjointe de la part des pouvoirs publics nationaux et régionaux ainsi que des acteurs privés permettant d'anticiper les redéploiements nécessaires (quantitativement et qualitativement) et de prévoir les dispositifs adaptés aux publics concernés pour leur permettre d'acquérir et de faire valider des compétences transférables là où ils se trouvent.

Cela implique un accord entre les acteurs :

- l'État est présent et intervient pour limiter les conséquences négatives sur l'emploi (en continuant à appuyer les démarches de GPEC), voire intervient « en pompier » ;
- la branche facilite la communication autour de ses composantes mutualisables, non concurrentielles (connaissance des zones de mobilité des RH au sein de la branche et des outils de GPEC, formation initiale et continue).

Dans la mesure où les fermetures de site seront parfois inévitables, où la recherche de compétitivité accrue passe encore par la rationalisation de la production (même si le mouvement s'atténue), **la sécurisation des carrières des salariés** des industries chimiques doit se renforcer. Elle pourra même, peut-être, se substituer à la propension passée et parfois encore actuelle à utiliser le principe des pré-retraites — même correctement négociées — qui conduit à se séparer de salariés sans discernement suffisant et sans anticipation des ruptures d'expérience et de compétences que cela peut susciter. La création de passerelles de reclassement à destination des salariés « sinistrés » apparaît donc comme impérative, mais ces passerelles sont pour l'instant à construire.

Les questions à approfondir pour ce scénario

- Quel **rôle pourront jouer les régions** et actuels bassins d'emplois dans la dynamique de développement (pour les secteurs les plus florissants), de maintien de l'activité ou de régression progressive (dans une perspective de tuilage avec l'arrivée ou le développement d'autres industries au sein de ces bassins) ?
- Quel **accord minimal** d'ensemble pourraient trouver les acteurs institutionnels pour **accompagner les mécanismes de disparition/transformation du tissu industriel** lié aux industries chimiques, afin que les **ajustements notamment en termes de GPEC** se fassent sans crise majeure pour les salariés et les zones d'emploi concernées ?
- Les limites de la politique de développement et d'innovation, et par conséquent l'accumulation des retards de la branche (notamment dans les domaines qui impliquent une stratégie et un effort soutenu sur le long terme) font-elles réellement prendre le risque d'atteindre un point de non-retour ?

LES NŒUDS DE DEGRADATION

Les secteurs considérés comme non stratégiques sont livrés aux seules énergies individuelles

Le choix de filières industrielles ou clusters locaux qui « *méritent* » d'être soutenus et valorisés peut entraîner l'abandon d'autres filières. Ce serait notamment le cas de celles pour lesquelles la constitution d'un pôle d'excellence à l'échelle de la planète est considérée comme trop hypothétique – notamment du fait de retards déjà très importants dans la compétition mondiale.

Comme cela a déjà été indiqué, les industries chimiques françaises ne devraient pas bénéficier, à l'horizon 2020, d'avantages compétitifs importants dans les segments de la chimie de base (organique et minérale) puisque ceux-ci, globalement, ne disposent d'un accès ni à des matières premières et énergies bon marché, ni à des marchés à fort potentiel de croissance. Dans ce scénario, le risque d'une diminution importante des capacités de production se concrétiserait, avec pour conséquences des réductions d'effectifs voire des fermetures de sites dans certains cas.

La prise en compte de filières stratégiques ne suffira pas à réduire le risque du « chacun pour soi », susceptible de prévaloir dans ce cas. Certains experts qualifient « d'abus intellectuel » le fait d'entretenir l'idée qu'une filière intégrée génère suffisamment de cohérence pour pouvoir être un frein aux évolutions négatives. L'exemple de la filière automobile montre que le partenariat s'efface, opérationnellement, quand un secteur est face à des pertes importantes, avec des conséquences aléatoires pour les activités en France.

L'enjeu environnemental l'emporte sur l'enjeu de maintien de l'emploi traditionnel

La question du maintien de certaines productions, non pas sur le territoire français mais dans certaines régions précises, divise les experts et les industriels, selon que l'on considère prioritairement l'enjeu environnemental ou l'enjeu de l'emploi.

Cette division concerne par exemple la production du chlore. Certains dénoncent comme illusoire le rêve d'une chimie discrète, propre et produisant de petites quantités quand la réalité française est celle d'une chimie voyante (car souvent urbaine) produisant le plus souvent des kilos tonnes et non des kilos. Ils s'interrogent sur l'abandon éventuel de la filière chlore avec notamment les sites de Tavaux, Pont de Claix et Jarrie dont la fermeture toucherait 2 500 personnes.

D'autres pensent au contraire que la filière chlore (PVC) est, à terme, en partie condamnée en France car elle n'est pas « environnement friendly ». Il leur semble que les sites mentionnés plus haut, situés dans des vallées de l'Isère, ne pourront à terme perdurer sur cette production à cause du poids croissant de la société civile sur les questions d'environnement.

Le choix des industriels comporte, on l'a vu, d'autres critères d'appréciation concernant cette production et la décision de procéder ou non aux investissements amortissables à long terme dans la mise au point de procédés plus propres.

Mais dans ce scénario, on fait l'hypothèse que la pression des associations de protection de l'environnement contraint le pouvoir politique à privilégier un développement de l'emploi, sur les territoires concernés, en dehors de la chimie. Se posent alors les questions de l'émigration éventuelle de cette production des sites condamnés vers d'autres sites et du choix par les groupes concernés de privilégier d'autres sites *en France* (si les critères de compétitivité le permettent et si les pouvoirs publics contribuent à renforcer les conditions d'attractivité de ces derniers sites). Le problème de l'emploi, sur le territoire sinistré, resterait dans ce cas entier, avec une majeure partie des salariés qui ne pourrait pas envisager de mobilité vers les sites conservés (voire développés), et ne se le verrait d'ailleurs sans doute pas proposé. Des drames sociaux peuvent alors être redoutés, si des possibilités de reconversions locales (passerelles vers des activités comparables, ou dispositifs lourds de reconversion vers des activités différentes) n'ont pas été créées en amont. À moins que des conditions avantageuses de départ ne soient négociées, avec les conséquences en matière de dépense publique et d'emploi global que l'on connaît.

Les investissements en R&D ne se font pas à la hauteur du nécessaire

Certaines régions[117] sont plus avancées sur le plan de l'innovation dans la mesure où elles bénéficient de plate-forme et de programmes de recherche collectifs s'opérant au sein de structures dédiées (pôle Axelera, plate-forme de recherche..) et capables de susciter des avantages de compétitivité.

En revanche, si l'on garde à l'esprit qu'en dehors de ces structures, les budgets de recherche des entreprises décroissent globalement et que l'on assiste pour l'instant à des stratégies de niche plutôt qu'à des efforts concertés d'innovation répondant à une politique porteuse, on peut, dans un scénario pessimiste, envisager le **décrochement** des industries françaises.

Il se produira si la concentration des budgets sur une recherche/innovation exploitable sur des cycles courts ne laisse aucune place, dans la stratégie des groupes, à une recherche de plus long terme.

Prenant l'exemple du secteur des produits pharmaceutiques de base et partant du constat que le temps moyen nécessaire au développement d'une nouvelle molécule complexe dans ce secteur est de 2 ans (développement du procédé), la vision financière et par nature « court termiste » qui domine à l'heure actuelle semble entrer en totale contradiction avec le temps de la recherche : les dirigeants privilégiant la recherche dans les applications (avec un « payback » de 6 mois en moyenne).

- Selon l'expert[118] qui souligne ce risque, cela tient à l'absence presque généralisée de chimistes de métier aux postes de direction — les dirigeants actuels des groupes pharmaceutiques ayant plutôt un profil « école de commerce » — qui joue un rôle important notamment dans les choix d'investissements.

Or l'absence de recherche sur le procédé a pour risque sur le long terme de sortir l'entreprise de son marché. À l'échelle de la France (ou de l'Europe) et sans politique industrielle capable de donner les impulsions nécessaires à la prise en compte du long terme, ce fonctionnement peut se révéler pénalisant.

[117] Notamment la région Rhône Alpes

[118] Un responsable scientifique issu d'un centre de recherche public et ayant également exercé au sein d'un grand groupe industriel.

Les efforts de R&D ne produisent pas les effets escomptés

Malgré l'impulsion de l'État sur des projets porteurs — notamment via les pôles de compétitivité, les réformes du « crédit impôt recherche », les soutiens de l'agence de l'innovation industrielle et d'OSEO— les avancées escomptées au cours de la période en matière de R&D et d'innovation ne sont pas à la hauteur des attentes. Sollicité sur de multiples fronts, soumis aux pressions contradictoires d'acteurs qui ne réussissent pas à s'entendre sur des intérêts communs, l'État ne parvient pas à faire émerger les intérêts les plus stratégiques.

Le poids budgétaire et la concurrence des régions limitent leur puissance d'intervention

Dans cette variation pessimiste, on supposera que les exécutifs régionaux ne parviendraient pas, en règle générale, à contrebalancer l'absence de leadership de l'État. En effet, les régions n'auraient pas la taille critique nécessaire à l'émergence de projets industriels d'envergure. Par ailleurs, des phénomènes d'alternance politique pourraient perturber l'émergence de stratégies régionales pérennes en matière d'aménagement du territoire.

La décroissance annoncée des emplois, conjuguée à celle d'autres secteurs industriels est jugée inévitable

Le problème de la décroissance des emplois, quel que soit le scénario envisagé, demeure et touche surtout les salariés les plus fragiles. Ce qui peut changer, c'est son ampleur et surtout la capacité à l'anticiper et le traiter.

Cette variation pessimiste, marquée par une absence de stratégie collective, s'accommodant d'une visibilité très partielle et de peu d'anticipation au plus près du terrain, émaillée d'actions de soutien « saupoudrées » plutôt que ciblées, accentue les conséquences négatives possibles de la décroissance des emplois. Ce scénario comporte donc des risques accrus de conflits sociaux, accompagnés de possibles durcissements du positionnement de certains acteurs (société civile, salariés et syndicats). La branche et les pouvoirs publics risquent de devoir gérer des situations incontrôlables.

La branche et les pouvoirs publics ne parviennent à contrebalancer ni l'exode de certains secteurs des industries chimiques au gré des marchés, ni la réduction des effectifs engagée dans le but d'optimiser la compétitivité des secteurs qui restent implantés. Dans ces conditions, l'évolution des effectifs pourrait correspondre à une baisse de 34%[119] à l'horizon 2020.

Une seconde approche[120] de ce scénario tendanciel mise sur une dégressivité moins forte des effectifs entre 2012 et 2020 et présente un solde de -22% à l'horizon 2020 :

[119] Cf.méthode de calcul en annexe 3. Projection strictement mathématique fondée sur les fluctuations et tendances observées dans la décennie passée et limitée aux **principales activités de fabrication de produits chimiques et non chimiques** (Chimie minérale, chimie organique, parachimie, savons parfums & produits d'entretien, fabrication de produits pharmaceutiques de base, industries agro-alimentaires, produits amylacées), soit approximativement 80% du champ du CEP. Base : données C2P & INSEE-DADS (Exploitation OPIC).

[120] Cf. méthode de calcul en annexe 3. Projection fondée sur les fluctuations passées et intégrant l'impact de variables pondérées. Base : les chiffres du SESSI.

scenario "chute"		TMCA 96-05	TMCA 05-12	TMCA 12-20	1996	2000	2005	2010	2012	2015	2020
CA	G€	1,3%	-0,2%	0,35%	63,8	67,2	71,7	71,0	70,7	71,4	72,7
taux de VA	%				22,9%	24,1%	25,8%	26,0%	26,1%	26,3%	26,6%
VA	G€	2,7%	0,0%	0,6%	14,6	16,2	18,5	18,5	18,5	18,8	19,3
effectifs	000	-1,6%	-1,96%	-1,42%		212	196	178	171	163	152
productivité apparente par tête	K€	4,3%	2,0%	2,0%		76,4	94,3	104,1	108,3	114,9	126,9

N.B. Les chiffres relatifs aux effectifs doivent être lus en milliers de personnes.

Ainsi, dans le cadre de ce scénario, on peut évaluer la baisse des effectifs dans une fourchette comprise entre 34% et 22%, selon la méthode de calcul considérée et le champ pris en compte.

La formation reste trop centrée sur les fondamentaux « sécurité » et l'adaptation au poste

Les témoignages en région montrent que l'essentiel des actions de formation est orienté vers la thématique de la sécurité, notamment si l'on inclut la formation à la sécurité obligatoire, hors plan de formation. Les plus petites entreprises sont encore plus concernées par ce phénomène, dans la mesure où les contraintes de temps et de budget mobilisent assez logiquement leur effort sur ce point très important.

Dans ce scénario, cette prépondérance demeure au cours de la période et entretient certaines lacunes dans la gestion des compétences des salariés : **les formations de type PF2**[121] **s'avèrent limitées et ne permettent pas le rattrapage nécessaire entre les compétences actuelles et les compétences cibles**. **Le problème est le même en matière de gestion des conséquences des départs massifs à la retraite de salariés, dus à la période** (départ de la tranche d'âge du baby boom). **On assiste ainsi à une rupture dans la transmission des connaissances et savoir-faire**. Les responsables des entreprises continuent à ne pas se poser suffisamment en amont la question de la pérennisation de ces compétences, et l'émiettement des appuis proposés par la branche et les pouvoirs publics ne suffit pas à éviter le phénomène.

LES RISQUES POTENTIELS DE CE SCENARIO

- Un risque de traumatisme important pour les bassins d'emplois concernés par les non investissements avec des conséquences sociales qui ne devront pas être sous-estimées.
- Un coût politique – local mais aussi national – considérable qui pourrait par ailleurs constituer le frein principal à l'émergence de cette variation. Une conséquence potentielle consisterait en l'apparition de conflits d'intérêts entre les pouvoirs publics nationaux et les élus des bassins d'emploi non retenus comme stratégiques.

[121] Les formations de type « Plan de Formation 2 » selon la loi du 4 mai 2004, visent la dynamique de développement des compétences à plus long terme dans un esprit d'adaptation à l'emploi et non seulement au poste.

- Une dépréciation de l'image de l'industrie dans l'opinion publique, celle-ci étant particulièrement sensible aux conséquences négatives des délocalisations de sites.

Enfin, les conséquences à long terme d'un tel scénario sont difficilement mesurables, notamment les possibilités d'en sortir après 2020. Envisager — après une décennie de soumission aux mouvements du marché et à l'état des choses — une réorientation et une politique plus dynamique de relance pourrait alors se heurter aux conséquences d'un décrochage trop profond pour être comblé.

LE « SURSAUT » - VARIATION OPTIMISTE

Cette variation se fonde sur l'accentuation positive des tendances actuelles et sur une meilleure maîtrise des conditions de développement. Elle précise et pousse plus loin la logique volontariste amorcée dans deux axes du scénario tendanciel (stratégie industrielle, nouvelles activités liées à l'innovation et à la R&D). Elle propose des solutions pour endiguer les éventuelles conséquences négatives sur l'emploi engendrées par des évolutions souhaitables pour l'économie des industries chimiques.

La première étape a valeur de condition de réussite de ce scénario. Elle consiste pour les acteurs de la branche à rompre avec une logique de gestion à court terme privilégiant la rentabilité immédiate et la préservation opportuniste de domaines supposés acquis.

Le choix d'une perspective de développement qui soit autre chose qu'une stratégie d'accommodement, voire de survie, suppose d'investir sur des dispositifs nécessairement coûteux au départ mais susceptibles de générer un avantage concurrentiel en termes de production comme d'image.

Dans le même temps, ce scénario optimiste est celui qui doit apporter les meilleures perspectives à long terme en matière d'emplois et de compétences, sur la base d'une analyse réaliste du potentiel détenu par la France en la matière.

Ce scénario table sur un effort partagé des industries, des investisseurs et des pouvoirs publics sur quatre grands axes d'action, à savoir :

- l'investissement coordonné sur l'innovation et la R&D,
- le pari sur une économie plus sélective,
- la mise en cohérence de l'industrie chimique,
- la mise en place d'une GPEEC efficace.

L'INVESTISSEMENT COORDONNE SUR L'INNOVATION ET LA R&D

Les intérêts et enjeux

L'enjeu d'un investissement sur l'innovation et la R&D a déjà été largement développé[122]. Si la logique d'un investissement coordonné et visant aussi le long terme est poursuivie jusqu'au bout, elle permettrait :

- **d'anticiper des avantages concurrentiels sur de nouveaux marchés** : on peut penser aux nouvelles fonctionnalités recherchées des matériaux (légèreté, résistance au feu ou à la corrosion, traitement de surface…) ;
- **de créer de nouvelles filières d'emplois** : il s'agit d'emplois à forte valeur ajoutée, à défaut de compenser quantitativement les emplois de production qui disparaissent ;
- **de faire face aux enjeux énergétiques et au coût des matières premières** : soit en produisant des solutions de complément ou de substitution, soit en adaptant progressivement l'appareil industriel, l'organisation du travail et les compétences des

[122] Dans le socle des évolutions et dans le scénario tendanciel.

salariés à l'utilisation de ce type de solutions, qui se seront nécessairement développées ailleurs dans le monde et progressivement imposées ;

- **de développer la compétitivité du secteur avec des activités de pointe** : on peut penser, entre autre, à l'électronique moléculaire visant à remplacer progressivement le silicium des composants électroniques par une molécule jouant le rôle du transmetteur du signal, et plus largement aux nanotechnologies ou encore aux micro-entreprises innovantes des biotechnologies ;
- **d'améliorer l'image du secteur** : d'une part, auprès de la société civile en tendant vers une chimie plus respectueuse de l'environnement (le développement des bioproduits, les procédés catalytiques innovants vont dans ce sens), et d'autre part vis-à-vis des jeunes diplômés qui jugent ce secteur peu attractif ;
- **d'acquérir une expertise sur certaines technologies et d'associer vente de produits avec vente de prestations du type conseil** en optimisation des ressources énergétiques, en recyclage, en gestion de cycle produits ;
- ou enfin (avantage connexe) **de favoriser en retour le développement de la recherche en France** (poursuite du mouvement de fuite des chercheurs outre-atlantique, même si ce point peut être sujet à controverse[123]).

Les risques encourus et conditions de réussite de cet investissement

Les risques

S'engager avec volonté dans le choix d'une stratégie de développement R&D, même si elle génère indéniablement des avantages industriels et sociaux multiples, n'est pas sans risques.

En effet, se doter de nouveaux produits et procédés fait automatiquement apparaître de nouveaux problèmes et contraintes jusqu'alors inconnus. De plus, les entreprises qui y souscrivent s'exposent à réorienter ou interrompre certains programmes ce qui peut s'avérer particulièrement coûteux.

Il est important à ce stade de faire la différence entre, d'une part, une politique de R&D court-termiste actuellement pratiquée et assimilable en fin de compte à une stratégie d'aménagement, et une politique R&D à plus long terme, plus porteuse mais également plus aléatoire.

Les conditions de reussite

La branche investira par elle-même dans la R&D et ne se limitera pas aux placements prescrits par une rentabilité de court terme ou par des injonctions réglementaires nationales ou européennes croissantes.

L'impulsion à investir plus massivement dans la R&D viendra également des pouvoirs publics, que ceux-ci soient européens, nationaux ou locaux. Pour ce faire, les pouvoirs publics pourraient utiliser plusieurs leviers potentiels, dans une logique de donnant-donnant :

[123] Un expert fait remarquer que pour se poursuivre, la fuite des cerveaux devrait d'abord avoir commencé, ce qu'il récuse.

- la mise en œuvre d'une politique d'incitation[124] sur l'investissement R&D ;
- la mise en œuvre d'une politique de facilitation-optimisation industrielle visant à favoriser l'émergence de synergies ;
- la création d'un Small Business Act (cf. plus loin) sur le modèle de ce qui se pratique aux États-Unis à destination des PME.
- la réflexion sur un dispositif de formation[125] ajusté à ces choix d'innovation.

Le seul leadership de l'État en matière de R&D ne paraît que peu crédible aux experts. Toutefois, dans une vision optimiste à l'horizon 2020, la conjonction :

- des initiatives privées des groupes et entreprises relançant leurs pratiques de R&D,
- d'un appui de la branche rendant visibles les opportunités de court terme comme les activités d'avenir et accompagnant les PME, voire les TPE, pour qu'elles s'inscrivent pleinement dans des stratégies porteuses,
- du soutien de l'État pour encourager les bonnes initiatives, veiller à la cohérence et au marketing de l'offre nationale, impulser et coordonner les réflexions et investissements à plus long terme,

permettrait à la R&D de jouer véritablement le rôle majeur qui constitue la seule possibilité pour la branche en France d'une « sortie par le haut ».

LE PARI SUR UNE ECONOMIE PLUS SELECTIVE

Des mesures pour sortir de la logique « court-termiste »

À l'heure actuelle, des pans entiers de portefeuilles d'activités (y compris ceux d'acteurs historiques de la chimie) sont cédés à des fonds d'investissements. Ces derniers, privilégiant une vision stratégique essentiellement fondée sur la rentabilité financière à court ou moyen terme, démantèlent les entreprises rachetées et surtout évitent les investissements dans l'appareil de production qui ne sont rentables que sur le long terme. À l'horizon 2020, **les gouvernements européens auront adapté leurs réglementations ce qui aura pour conséquence de freiner ce type de mouvements.**

La mise en place d'un dispositif d'intelligence économique

La sélection des segments ou filières à investir doit nécessairement reposer sur le renforcement préalable d'un dispositif d'intelligence économique dont le but est d'identifier, secteur par secteur, les points forts et points faibles du tissu économique considéré. La création du COSIC qui est chargé d'anticiper les évolutions afin de développer l'emploi et la compétitivité de l'industrie chimique en France, va dans ce sens.

Les **filières à soutenir** pourraient être :

- les matières premières biologiques (carbochimie issue de la biomasse),
- les matériaux à haute valeur ajoutée (matériaux avec des propriétés spécifiques),
- les procédés propres même si les risques en matière d'emploi peuvent être importants (amélioration de la productivité).

[124] Avec éventuellement nécessité de produire des preuves de réussite

[125] Point traité ultérieurement dans le CEP.

La branche et l'État mobilisés pour la valorisation et la visibilité des industries chimiques françaises

- Dans l'hypothèse d'une absence de réforme des institutions européennes, la création de projets industriels d'envergure passera, au risque de mettre en place des projets moins ambitieux, par la création de synergies inter-étatiques (à titre d'exemple, le programme Airbus n'a pas été suscité par l'Union européenne mais bien par la volonté de trois États : Allemagne, France, et Royaume-Uni).
- La structuration d'un réseau articulé autour d'un leader ou *champion* privé nécessite a priori le maintien en France d'un certain nombre de centres de décision stratégiques. Cette condition passe donc par la définition d'une politique publique volontariste visant la conservation voire l'installation de nouveaux centres de décision.
- Une communication ciblée présentant les atouts de l'industrie chimique française pourrait également permettre d'attirer les investisseurs étrangers.

LA MISE EN COHERENCE DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE

Des bénéfices collectifs rendus possibles par une concertation et une coordination accrues

Certains experts et participants des ateliers régionaux insistent pour tendre vers davantage de concertation et de pilotage collectif de façon à faire jouer le maximum de synergies et de partenariats possibles.

Si la branche des industries chimiques peut être décrite à partir de systèmes différenciés, il n'en reste pas moins qu'elle souffre d'un manque de cohésion collective. Malgré la mise en place de réseaux tels que les pôles de compétitivité, la branche reste traversée par des logiques et des stratégies qui demeurent univoques même si elles font intervenir des acteurs hétérogènes et sont axées sur des principes financiers conduisant à exploiter des segments porteurs.

Il ne s'agit pas de contraindre la branche à s'unifier à tout prix mais de dégager des marges de manœuvre et des opportunités individuelles dans le cadre de logiques collectives. Une démarche d'ensemble permettrait de sortir ainsi des stratégies d'aménagement ou d'aubaine, valables à court ou moyen terme souvent pour un seul ou plusieurs groupes, mais préjudiciables pour l'avenir global d'un secteur ou de la branche dans son ensemble.

Impulser et mettre en œuvre cette démarche, ne serait-ce que faire émerger cette sorte de « conscience collective », ne peut incomber aux seules industries chimiques mais implique une intervention des pouvoirs publics[126]. La branche — dans sa configuration actuelle — peut difficilement prendre son propre avenir en main : aucune de ses composantes ne dispose d'une vue d'ensemble ni d'une désignation légitime lui permettant de le faire ; mais surtout, le développement de la chimie implique d'autres univers (agriculture, transport…). Il lui faut donc une impulsion coordinatrice pour franchir le cap d'une chimie « de passage » vers une chimie « durable » tels que le préfigurent les engagements du Grenelle de l'environnement.

[126] Sur ce point, les avis des experts divergent selon qu'ils relèvent plutôt des institutions publiques de recherche d'une part, plutôt des groupes industriels d'autre part (à quelques nuances près). Les premiers estiment nécessaire (mais non suffisante) une intervention des pouvoirs publics pour faciliter la mise en cohérence et l'émergence d'une stratégie industrielle nationale. Les seconds pensent que le développement d'une industrie innovante dépend avant tout des industries elles-mêmes.

Des synergies aux formes multiples

LES PARTENARIATS PUBLIC-PRIVE, FILIERES INTEGREES, PLATES-FORMES THEMATIQUES

La consultation des experts comme des ateliers régionaux démontre un consensus sur le bien fondé et l'avenir des synergies, qui s'illustre à travers des évolutions considérées comme certaines :

- les partenariats public-privé et entre laboratoires de recherche européens devraient se voir renforcés ;
- le passage d'une logique de secteur à une logique de filière devrait permettre de mettre à jour des synergies porteuses d'innovation et de développement ;
- la chimie se transportera de plus en plus là où se situent les clients industriels ainsi que les fournisseurs de matières premières ;
- le développement de plates-formes thématiques locales permettra d'accroître l'attractivité du territoire France.

L'INTEGRATION DES PME

Contrairement à ce qui se passe en Allemagne, la forte dispersion de la branche française[127] concourt naturellement aux logiques de développement individuel. La dispersion des entreprises mais également l'évolution lente des mentalités rendent ainsi difficile la structuration de partenariats et les alignements potentiels.

D'autre part et de manière tendancielle, les industries chimiques suivent leurs clients (automobile, cosmétologie, aéronautique, plasturgie...). Aussi, la capacité des PME françaises à suivre géographiquement les déplacements actuels et futurs de leurs clients aval est-elle interrogée.

C'est pourquoi il importe d'associer et de mieux intégrer les PME dynamiques, innovantes et tournées vers l'international, par des mesures adéquates. La démarche proposée pourrait consister à instaurer un dispositif qui permette de simplifier, de rendre attractif et valorisant le financement des PME, notamment en leur offrant un accès facilité aux investissements R&D ainsi qu'aux marchés publics[128].

> Il s'agirait alors de s'inspirer du modèle américain du **Small Busines Act** datant de 1953 et visant à favoriser la croissance des PME, moins organisées et donc moins influentes que les multinationales, en leur réservant un accès privilégié aux marchés publics. Les grandes entreprises sont également impliquées dans ce dispositif dans le cadre du Small Business Investment Companies, composé par des grands groupes cautionnés par la Small Business Administration. Ceux-ci jouent pour ainsi dire le rôle de « grands frères » en finançant le démarrage et la croissance des PME à travers l'octroi de crédits privilégiés et la possibilité de participation au capital. Des abattements sur l'impôt sur les sociétés rendent un tel partenariat attractif pour les grands groupes.

[127] La branche est composée d'un nombre important de PME dispersées au sein de sous-secteurs eux-mêmes nombreux.

[128] Ce scénario de l'aide au développement des PME est également préconisé par un rapport du conseil d'analyse économique *(in « Une Stratégie PME pour la France » de J.P Bétbèze et C.Saint-Etienne, Conseil d'analyse économique - La documentation française 2006)*. Tous secteurs confondus, les PME sont présentées comme ne bénéficiant pas des aides suffisantes pour améliorer leur productivité (elles représentent 65% des effectifs mais ne concentrent en revanche que 15% des subventions pour la R&D). Dans le même temps, les grands groupes concentrent les financements et subventions pour la R&D, octroyés dans l'optique de consolider leur position face à la concurrence mondiale de plus en plus forte.

La question resterait donc la suivante : quel rôle accorder dans le futur aux grands groupes – naturellement en position de leadership — pour faire évoluer le tissu industriel ?

Ce scénario, pour être pleinement réaliste et efficace, devrait s'opérer dans le cadre d'une logique de donnant-donnant avec les grands groupes, notamment au niveau de la mise en place de partenariats et plus particulièrement de partenariats avec les PME. Cet engagement pourrait éventuellement se voir facilité par l'octroi d'un allègement de fiscalité préconisé par les experts comme un facteur de développement sous réserve d'engagement en termes d'efforts et, pourquoi pas, de résultats.

En complément, une politique d'aide publique aux PME (réductions fiscales, dispositif de soutien à la croissance...) permettrait d'accroître le nombre d'industries chimiques comportant entre 250 et 500 salariés.

Enfin, les dispositifs d'aide réglementaire aux entreprises qui n'auraient pas anticipé REACH pourraient également être renforcés.

LA MISE EN RESEAU ET LA MUTUALISATION DES RISQUES

Les synergies, plates-formes et autres réseaux se développeront pleinement si les entreprises — et en premier lieu les PME — comprennent qu'ils offrent aussi la possibilité de mutualiser les risques, les déchets, l'énergie, etc .

Les critères à prendre en compte pour la structuration d'un réseau efficace d'entreprises sont :

- l'âge des dirigeants (les successeurs doivent être identifiés)
- l'habitude de travailler en réseau (savoir dégager du temps pour travailler sur le long terme)
- l'existence d'une approche commune pour les exportations, l'existence d'un système productif local (SPL) permettant la mutualisation de moyens (RH, expertise sur une région du monde,...)
- la capacité des PME du réseau à grossir[129] Une capacité à mobiliser des investissements (les PME se trouvent souvent confrontées à une absence de capital financier).

Pour assurer la mise en œuvre de coopérations sur le long terme, l'État pourrait opérer un effet de levier à travers le financement des premières dépenses du réseau en création (par exemple, salaire d'un secrétaire général sur 3 ans) permettant de démontrer aux entreprises que le réseau peut apporter des avantages compétitifs importants.

LA RECHERCHE D'UNE SOLUTION A L'EGARD DES PME DE MOINS DE 50 SALARIES ET DES TPE

Il existe un décalage entre l'intention de faire franchir un seuil et d'organiser la montée en puissance de PME encore trop petites, mais susceptibles d'atteindre la taille critique et la réalité d'une myriade de TPE-PME françaises (79% d'entreprises de moins de 50 salariés[130]) dont beaucoup escomptent encore un développement. Or, ces dernières représentent aussi, quand elles arrivent à se positionner durablement sur le marché, le réservoir d'emplois qui

[129] Les critères repris dans ce scénario pour la structuration d'un réseau sont proposés par un expert, qui ajoute : « les gazelles s'essoufflent vite en France. Il faudrait davantage de groupes de 1000 à 2000 personnes ». Il convient toutefois, dans un scénario optimiste tenant compte de la réalité de l'emploi et du tissu industriel, de faire également une place — avec ses critères propres — à la mise en réseau des TPE et PME, dont certaines prouvent par leur dynamisme et leur succès la part qu'elles peuvent continuer d'avoir au sein des industries chimiques françaises.

[130] Sources : C2P & INSEE-DADS. Exploitation OPIC

n'est plus dans les grandes entreprises et peut permettre d'absorber en partie la décroissance en effectifs des groupes. Localement, elles constituent même parfois l'unique opportunité d'emplois de proximité.

La région Midi Pyrénées est ainsi concernée par la présence de petites entreprises chimiques. Pourtant, malgré les risques encourus de devoir mettre la clé sous la porte, (impossibilité de réaliser les investissements nécessaires à la mise en conformité des installations, impossibilité d'intégrer des écotoxicologues pour l'application de REACH, etc.) on constate tout juste quelques pratiques émergentes de mutualisation. Certaines petites entreprises, qui ont commencé à mettre en place des groupements d'employeurs pour partager des emplois au niveau administratif ou réglementaire, pensent qu'il faudrait étendre la pratique à la gestion des ressources humaines. Mais d'autres TPE constatent qu'elles n'ont rien à apporter à une plate-forme, n'y ont donc pas leur place et s'interrogent sur leurs capacités à affronter les investissements nécessaires à leur mise en conformité réglementaire et au développement de leurs marchés.

Dans un scénario optimiste, **l'intégration des petites et très petites entreprises au projet d'avenir des industries chimiques françaises devrait également faire l'objet d'une politique volontariste**.

Des débats non tranchés sur le niveau de maille efficace pour l'action et la mise en synergie

La place des régions dans la dynamique des industries chimiques françaises fait l'objet d'avis nuancés de la part des experts et des acteurs significatifs (internes et externes) de la branche.

Pour certains, l'ancrage territorial constitue un rempart prééminent face à la tendance actuelle : l'effet pôle de compétitivité permet ainsi de créer des emplois et de revaloriser l'image de la chimie en tant qu'industrie innovante.

Cependant, si les pôles de compétitivité constituent une réussite, ces derniers préparent l'avenir à 10-15 ans et ne répondent pas à la question de la dynamique de croissance actuelle. Or, le taux de croissance actuel des industries chimiques françaises ne permet pas, pour le moment, l'émergence d'un pôle mondial puissant à l'image du pôle électronique en cours de structuration dans la région de Grenoble.

L'image de ces Goliath ne décourage pourtant pas les régions, dont plusieurs (en dehors des deux grandes régions chimiques) espèrent conserver dans leurs technopoles une place attractive pour la chimie.

Le poids des régions et des territoires dans l'avenir des industries chimiques devrait, selon d'autres experts, être relativisé car elles ne semblent pas présenter une taille critique suffisante. Au regard des enjeux de la mondialisation et de la taille actuelle des marchés, la France constitue déjà, selon eux, un acteur de petite taille. Si des partenariats transfrontaliers entre régions européennes devraient continuer à émerger, le niveau de réflexion pertinent reste pour ces experts – au minimum – le niveau national.

Aux yeux de ces experts, s'exprimant dans le cadre d'une perspective nationale et au regard de ce que pourrait permettre la mise en place de telles synergies, les solutions et démarches existantes ne sont pas totalement satisfaisantes et ne peuvent servir de modèles. Ainsi, pour eux, la plate-forme technologique Suschem ne permettra vraisemblablement pas à l'Europe de combler son retard face aux États-Unis. De même, l'essaimage des pôles de compétitivité apparaît comme peu performant et devrait céder le pas à l'émergence de deux pôles de compétitivité à vocation mondiale à l'horizon 2020 (Axelera et Agroressources), qui

permettrait d'accroître la concentration des financements sur un nombre limité de programmes au sein des pôles. L'arbitrage reposerait alors sur une prise de risque (avec des phénomènes de casse ou ratés potentiels) devenue nécessaire : croire au développement d'une filière potentielle, la soutenir, l'évaluer et si nécessaire l'abandonner.

En conséquence, **l'émergence de synergies au sein de réseaux de PME devrait être pensée et mise en œuvre au niveau national**. Les initiatives récentes et l'attente manifestée, y compris au sein des régions, pour la coordination de tels réseaux et la dotation des PME, par leur intermédiaire, d'outils de gestion prévisionnelle donnent à penser que cette tendance se consolidera au cours de la décennie à venir.

Les principales catégories de plates-formes

Ces synergies mises en place par les pouvoirs publics — que s'approprieraient les entreprises de la branche— pourraient se matérialiser par :

- La constitution de **plates-formes énergétiques** rassemblant les producteurs d'énergie, les gros consommateurs et les utilisateurs susceptibles de valoriser l'énergie produite (on parle dans ce cas de thermo-économie ou d'écologie industrielle). Les acteurs liés à production des énergies innovantes ou renouvelables, la R&D et la filière végétale auraient alors leur place dans ce type de plate-forme, cf. les molécules du même nom).

  Les industries du verre, du ciment, de l'acier et du papier, fortement impactées par les facteurs énergétiques, pourraient être concernées par ce type de structures.

- La constitution de **plates-formes techniques** orientées selon une logique filière : on peut penser aux liens entre le secteur des produits métalliques et leurs applications dans le domaine des transports. Un des principaux objectifs porte sur la mise au point de structures métalliques allégées et présentant ainsi un intérêt sur le plan des performances.

- La constitution de **plates-formes financières** : conditions attractives pour des fonds d'investissement assorties de précautions sociales.

- La constitution de **plates-formes politiques** : partenariats et initiatives entre différentes régions, pas nécessairement du même pays. Ainsi une politique volontariste de certaines régions françaises permettra d'accroître la concentration des industries chimiques autour de plates-formes thématiques dédiées.

LA MISE EN PLACE D'UNE GPEEC EFFICACE

Une perception contradictoire de l'évolution des effectifs, même dans le cas d'un scénario « sursaut »

UNE POSSIBLE EVOLUTION POSITIVE DES EFFECTIFS EN FRANCE, A L'HORIZON 2020, NON CHIFFRABLE POUR CERTAINS, EVALUEE AVEC PRUDENCE POUR D'AUTRES

À contre-courant des analyses dominantes, un expert se montre plus optimiste que ne l'est cette variation et envisage la création de nouveaux emplois, y compris sur un plan quantitatif, sans pour autant pouvoir la chiffrer. Il l'associe à la réduction de la taille des appareils de production, pour permettre des reconfigurations plus rapides des procédés, ainsi qu'à celle du système classique des 3-8 (basé sur les économies d'échelle). Les compétences qui devraient ainsi émerger sont les suivantes :

- la maintenance se renforcerait et serait internalisée au sein des groupes,
- la reconfiguration des procédés, aujourd'hui externalisée dans des bureaux d'étude, devrait également se renforcer et être internalisée.

Après une période difficile, la chimie française connaîtrait selon cet expert le sursaut de conscience collective – impulsé par le rapport *Avenir de l'industrie chimique en France à l'horizon 2015*[131] – qui lui permettrait de rebondir, à condition que REACH soit bien mis en œuvre. Pour lui, un pays moderne ne peut vivre sans la chimie. L'avenir passe donc à la fois par un dialogue important avec les secteurs aval et une réorganisation des procédés de production permettant d'accroître la souplesse et l'adaptabilité des sites en fonction des demandes émanant des clients.

En cohérence avec les hypothèses de taux de croissance élaborées dans le cadre de l'étude prospective conduite par l'UIC à l'horizon 2020[132] d'autres experts proposent une évolution des effectifs positive (avec une hausse prévue de 8%[133]) qui pourrait se chiffrer de la façon suivante[134] :

scenario " sursaut"		TMCA 96-05	TMCA 05-12	TMCA 12-20	1996	2000	2005	2010	2012	2015	2020
CA	G€	1,3%	3,3%	2,5%	63,8	67,2	71,7	84,4	90,1	97,0	109,6
taux de VA	%				22,9%	24,1%	25,8%	26,0%	26,1%	26,5%	27,2%
VA	G€	2,7%	3,5%	3,0%	14,6	16,2	18,5	22,0	23,5	25,7	29,8
effectifs	000	-1,6%	0,79%	0,28%		212	196	**204**	**207**	**209**	**212**
productivité apparente par tête	K€	4,3%	2,7%	2,7%		76,4	94,3	107,7	113,6	123,0	140,6

N.B. Les chiffres relatifs aux effectifs doivent être lus en milliers de personnes.

La perception la mieux partagée : une poursuite de la décroissance des effectifs a l'echelle de la branche, malgre une presence dynamique des industries chimiques en France

Pour la plupart des experts cependant, malgré ses atouts et son potentiel, le scénario optimiste, pariant sur l'innovation et sur une certaine sélectivité, ne permettra pas forcément de résorber la crise qui touche les emplois de la chimie française (en particulier de la chimie de base). Au mieux, ceux-ci se verront partiellement reclassés dans des nouveaux procédés, intégrés à des plates-formes énergétiques (cf. ci-dessus) ou reconvertis dans d'autres secteurs connexes.

[131] *Avenir de l'industrie chimique en France à l'horizon 2015* dit rapport Garrigue, émanant du groupe de réflexion stratégique, 2005.

[132] Étude dont le périmètre d'observation est différent de celui du CEP, comme cela a déjà été noté.

[133] La lecture de ce pourcentage doit s'effectuer avec discernement. Ne disposant pas de recul suffisant, il est impossible de réaliser une projection strictement mathématique comme cela a été le cas pour les scénarios tendanciel et pessimiste or la stricte projection mathématique aurait pu se traduire par un maintien voir une baisse des effectifs malgré la teinte « optimiste » de ce scénario.

[134] Cf. méthode de calcul en annexe 3 du rapport. Projection fondée sur les fluctuations passées et intégrant l'impact de variables pondérées. Base : les chiffres du SESSI.

En d'autres termes, faire le choix de l'innovation technologique ne permet pas vraiment de faire l'économie des questions sociales les plus préoccupantes de la branche au regard de ses évolutions les plus pressenties, en premier lieu la désindustrialisation progressive d'une partie de la chimie de base.

La mise en place au niveau national d'une gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences (GPEEC) s'impose donc pour prévoir tous les accompagnements nécessaires (formation, création de CQP intégrant des passerelles internes et externes à la branche, VAE, etc.) aux éventuels redéploiements. La mise en place d'actions collectives de GPEC dans les bassins d'emploi non considérés comme stratégiques devrait permettre d'identifier les aires de mobilité potentielles et ainsi anticiper les besoins en compétences.

Dans ce scénario, le travail fondamental en matière de GPEC sera assorti d'une aide spécifique pour les TPE et PME de moins de 50 salariés, leur permettant, à travers un outil général adaptable à toutes les entreprises, d'anticiper les conditions favorables à leur développement en matière de ressources humaines.

SYNOPSIS DES PRINCIPALES TENDANCES D'EVOLUTION

Caractéristiques du scénario		Indicateurs d'impact	Chimie de base		Chimie des intermédiaires					Produits chimiques de consommation		Divers tertiaires chimie	
			Chimie organique	Chimie minérale	Agrochimie	Chimie du végétal	Peintures et vernis	Prod. à usage industriel	Matières actives pharma.	savons, détergents et prod. d'entretien	Parfums et produits pour la toilette	Commerce et transport	Recherche et services
Scénario tendanciel	- Évolution au fil de l'eau pour les activités matures - Recentrage des industriels et de l'État sur les filières d'activité dotées d'un avantage concurrentiel - Développement de nouvelles activités à travers un accroissement de l'innovation et de la R&D	**Évolution du chiffre d'affaires**	↘	↘	→	↗	→	↗	→	→	↗	↗	↗
		Évolution quantitative de l'emploi	↘	↘	↘	→	↘	↗	↘	↘	↗	↗	↗
Scénario « sursaut » Investissement coordonné sur l'innovation et la R&D	- Soutien volontariste aux filières porteuses - Soutien aux moyennes entreprises pour favoriser l'internationalisation	**Évolution du chiffre d'affaires**	→	→	↗	↗	↗	↗	→	→	↗	↗	↗
		Évolution quantitative de l'emploi	↘	↘	↘	↗	→	↗	↘	↘	↗	↗	↗
Scénario « chute » Primauté de l' environnemental sur le maintien de l'emploi	- Investissements R&D insuffisants - Absence de stratégies d'accompagnement de la part de branche et de l'état	**Évolution du chiffre d'affaires**	↘	↘	↘	→	↘	→	↘	↘	↗	↘	↘
		Évolution quantitative de l'emploi	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↗	↘	↘

TROISIEME PARTIE : PRECONISATIONS EN MATIERE DE GESTION DES RESSOURCES HUMAINES ET DE FORMATION

Les enjeux

PREAMBULE

Des trois scénarios d'évolution envisagés dans le cadre de la réflexion prospective, le scénario tendanciel est celui dont la probabilité de survenance est la plus solide. En effet, il est ancré sur des pratiques objectivement constatées, des décisions prises, des mesures prévues voire déjà engagées, des représentations de certaines évolutions à venir assez consensuelles.

Les partenaires sociaux, approuvés par l'État, ont toutefois choisi les fondements plus ambitieux[135] du scénario "de sursaut" pour construire les préconisations en matière d'emploi, de gestion des ressources humaines et de formation.

La mise en œuvre de ce scénario d'évolution, le plus optimiste, ne dépend pourtant pas en tout premier lieu de facteurs liés à la gestion des ressources humaines. Les facteurs essentiels relèvent plutôt de choix de politique industrielle et de stratégies d'entreprises. Ils sont eux-mêmes surdéterminés par les marges de manœuvre — parfois étroites — que laisse l'impact de variations non maîtrisées dans la durée : nature et prix des matières premières et de l'énergie ; coûts des transports ; positionnement de forces de production émergentes (pour un temps avantageuses) dans différents points du monde ; rapprochement des productions amont-aval ; choix d'investissement des actionnaires...

En outre, la réussite de ce scénario n'implique pas de façon certaine des conséquences positives en France sur le volume d'emplois, même si elle est susceptible de générer un accroissement des effectifs à l'international dans certains secteurs. Il est au contraire plus vraisemblable qu'elle interviendra dans un contexte de resserrement des effectifs[136] que l'on peut espérer limiter.

Malgré ces réserves sur des conditions de réalisation à la fois essentielles et entachées d'incertitude, le scénario "de sursaut" privilégie un volontarisme ciblé (convergence et coordination des initiatives, développement d'une vision à moyen et long terme de la R&D à promouvoir, dispositif d'intelligence économique centré sur les industries chimiques, recherche de synergies…) qui aura également des implications en matière de compétences, sans doute plus importantes que celles que nécessite la poursuite du scénario tendanciel.

Ainsi l'analyse prospective conduit-elle à identifier des enjeux importants de gestion des ressources humaines : il s'agit de conduire ce repositionnement plus porteur pour la branche et d'accroître la performance de ses entreprises d'une part, mais aussi d'accompagner efficacement les évolutions quantitatives et qualitatives des emplois d'autre part. On peut même considérer que ces enjeux sont d'autant plus forts que les champs d'incertitude sont nombreux. En outre, ils s'inscrivent aussi au sein de tendances fermes (importance des questions d'environnement, maturité de certains marchés, émergence de nouvelles puissances industrielles…), qui, elles, devraient se déployer pleinement à l'horizon 2020.

La prise en considération des grandes tendances comme des grandes incertitudes évoquées permet de donner aux orientations de gestion de l'emploi, des compétences et des ressources humaines une inflexion particulière et plaide pour un effort accru de la branche en la matière.

[135] Et également plus débattus, sur certains points comme la sélection de filières à soutenir en priorité.

[136] Pour les activités entrant **aujourd'hui** dans le champ de ce CEP.

À LA MESURE DES INCERTITUDES, DES DEFIS « RH » A RELEVER

Les nombreux changements vécus par la branche des industries chimiques, en France, depuis plusieurs années, ont conduit les partenaires sociaux, notamment dans le cadre de leur Observatoire paritaire, à engager plusieurs actions afin de mieux connaître la réalité des métiers actuels[137] et de consolider leur dialogue social et leurs capacités d'anticipation.

Devant l'ampleur des mutations pressenties, ils ont souhaité la réalisation de ce CEP afin de pouvoir participer activement à la co-construction avec les acteurs de terrain concernés[138], au plus près des besoins, de préconisations en matière d'emploi, de gestion des ressources humaines et de formation.

Les réflexions conduites avec eux sur la base des scénarios d'évolution ont permis de mettre l'accent sur les défis à relever pour que la branche réussisse son "sursaut", en France comme dans le monde, mais aussi pour faciliter la prise en charge respectueuse et efficace des questions sociales liées à l'évolution qualitative et quantitative des emplois.

Défi n° 1 - Des ressources humaines engagées dans l'innovation et la R & D, avec de nouvelles filières d'emplois à forte valeur ajoutée

Pour construire leurs futurs avantages concurrentiels sur de nouveaux marchés (carbochimie issue de la biomasse, matériaux performants, procédés propres…) et conserver les atouts dont elles disposent déjà, les industries chimiques françaises devront créer et consolider des filières d'emplois à haute valeur ajoutée dans des domaines aujourd'hui en émergence.

Certains des profils adéquats sont encore difficiles à trouver en France au niveau d'expertise requis : il conviendra donc d'attirer des candidats venus de pays plus avancés dans les domaines de recherche scientifique concernés et surtout de développer en France les filières de formation permettant de produire ces profils, qui se construisent essentiellement par la recherche elle-même.

Le pari sur ce type de positionnement industriel génère, pour les entreprises grandes ou petites qui s'y engagent, des conséquences en cascade sur l'évolution des compétences requises de la part de chaque niveau professionnel des laboratoires ainsi que du marketing ou des emplois juridiques. Un travail de gestion prévisionnelle des compétences assez fin doit donc être conduit dans les entreprises et au niveau des bassins ou des pôles de compétitivité, avant de se traduire dans les cursus de formation initiale ou continue.

La *recherche de long terme*, indispensable pour préparer l'avenir des industries chimiques, risque — en s'exerçant dans des directions encore peu explorées — de n'induire que lentement des déclinaisons industrielles significatives. Le volume d'emplois en recherche, à haute valeur ajoutée, devrait donc rester assez faible.

[137] Cela a notamment donné lieu à la production par l'OPIC, en 2007, du répertoire des métiers, à l'identification de passerelles inter-métiers et inter-branches et à la démarche de GPEC réalisée avec le concours de l'État, présentées dans la première partie d'état des lieux.

[138] DRH, responsables d'entreprises, responsables formation, organismes de formation initiale et continue.

Les *innovations* (procédé, positionnement marketing ou service au client par exemple), peuvent en revanche, comme le *développement*, déboucher plus rapidement sur des succès industriels et favoriser l'emploi pour des profils affûtés dans leurs domaines de compétences.

Défi n° 2 - Des compétences et des conditions de travail adaptées aux impératifs de développement durable

Certaines questions de société sont perçues aujourd'hui comme fondamentales dans la perspective d'un développement durable : le respect et la préservation des ressources et de l'environnement, la propreté, la santé, la sécurité, la qualité… Elles sont devenues un filtre d'observation et déterminent les critères éthiques et les règles de tolérance à l'égard des conséquences des activités industrielles.

Il s'agit donc de traduire en compétences spécifiques[139] — associées à la quasi totalité des métiers de la chimie, à leur niveau d'exercice — la prise en compte de ces problématiques.

Il s'agit également d'adopter pour la préservation de la santé et de la sécurité des salariés des entreprises chimiques les mêmes exigences que celles qui prévalent désormais pour l'ensemble de la société, de conserver les acquis dans ces domaines et d'accentuer les efforts déjà engagés dans ce sens.

Pour les secteurs de la chimie où la France peine à conserver sa place comme pour ceux qu'elle s'apprête à investir, il est important que les industries chimiques réussissent sur ces thèmes la communication qui redressera leur image et restaurera la confiance. Elles ont donc entrepris de diffuser avec force des messages positifs sur les réformes et la sécurisation (acquises et projetées) de leurs pratiques en la matière.

Mais les plans media seuls n'y suffiraient pas. Les entreprises et leurs salariés, en s'adressant à leurs clients et dans leurs comportements professionnels en général, devront incarner l'idée d'une chimie qui permet à tout ce qui fait valeur dans une société moderne d'exister : l'art (peinture), le goût (gastronomie, arômes), la santé, le confort, les loisirs, la beauté, les objets du quotidien, le luxe… Pour valoriser sa position industrielle sur tous ces champs dans une perspective de développement durable, la France doit pousser son avantage pour s'affirmer comme le "label" de ces valeurs.

Défi n° 3 - Des ressources humaines préparées à temps aux évolutions nécessaires de l'appareil industriel

Rénovation des installations, mise en place de nouveaux procédés, évolutions technologiques, utilisation de nouvelles matières premières, modifications organisationnelles suscitant des ajustements d'activités (externalisations ou internalisations par exemple) : l'appareil industriel est appelé à poursuivre sa modernisation dans la période à venir, d'autant que les contraintes liées à l'environnement posent de nouvelles conditions. Ces changements s'exécutent à une

[139] Les compétences nécessaires à la prise en charge des préoccupations de développement durable (utilisation de matières premières et d'énergies "vertes" ou "propres" mais aussi services en matière d'environnement, traitement des déchets, captation des effluents…), selon les fonctions exercées, vont de la sensibilisation à la spécialisation. Elles sont évoquées dans le chapitre *Les évolutions de l'organisation de travail, des activités, des emplois et des profils* de la partie prospective de ce rapport et détaillées dans le tome II des annexes.

cadence qui peut s'emballer dans certains secteurs, que l'impulsion soit interne où qu'elle soit imposée par des concurrents.

Les compétences doivent donc s'adapter à de nouveaux outils, de nouveaux produits, une plus grande exigence de technicité, d'autres relations de travail et d'affaires. Il convient d'identifier les compétences stratégiques et essentielles visées, d'anticiper les développements nécessaires, leur rythme, les moyens d'y faire face sans rupture, juste à temps : création de cursus spécifiques de formation initiale ou continue, mise à niveau en situation de travail, recrutement.

Cette réflexion, déjà à l'œuvre dans les grandes entreprises, doit également faire l'objet d'une appropriation au sein des PME.

Défi n° 4 - Des niveaux de qualification correspondant aux besoins réels des entreprises (en volume et en compétences requises)

L'adéquation homme/emploi demeure l'une des clés de la performance et constitue un défi important pour des industries confrontées à des changements qui touchent simultanément plusieurs dimensions : départ d'une génération de salariés, rénovation de l'appareil de production, nouveaux produits, évolution des matières premières et de l'énergie. En tant que branche, les industries chimiques doivent veiller à ne pas sous-dimensionner le niveau des qualifications nécessaires à leur adaptation. Dans le même temps, elles doivent aussi éviter une inflation d'exigence qui dépasserait leurs besoins concrets[140].

L'élévation du niveau de diplôme lors du recrutement constitue une évolution attendue dans les industries chimiques comme dans d'autres secteurs d'activité. Par ailleurs, jusqu'à très récemment, les incertitudes qui pesaient sur l'emploi incitaient les jeunes à poursuivre des études longues en formation initiale, afin d'augmenter leurs chances d'insertion à des postes intéressants. Outre que la seconde tend à se nuancer désormais, ces deux assertions ne doivent pas masquer la réalité des embauches qui, sans les démentir, relativise leur traduction effective dans la branche.

Les techniciens (bac + 2 ou 3) constituent actuellement un niveau très recherché, et le phénomène dépasse la chimie. Si certains profils hautement qualifiés[141] sont indispensables, dans des proportions limitées toutefois, le surnombre peut rapidement être atteint pour les niveaux « intermédiaires » comme les bac + 5 (masters). Les risques de surqualification, avec les déceptions qu'elle engendre, sont déjà sensibles, même si les industries chimiques ne constituent pas le seul débouché pour les diplômés en chimie, qui conservent donc leurs chances de trouver ailleurs un niveau d'insertion qui leur convienne. Certains étudiants, rencontrés dans le cadre des investigations, expriment d'ailleurs le regret d'avoir poursuivi leurs études en master, les postes de techniciens avec une licence professionnelle, un BTS ou un DUT apparaissant plus variés et plus attractifs.

[140] Le problème existe surtout au niveau de la branche et des décisions qu'elle pourrait être conduite à prendre pour orienter l'évolution des contenus et des niveaux de formation initiale et continue. Les entreprises, et notamment les PME, tendent le plus souvent à retenir les candidatures les plus avantageuses pour elles et à orienter ensuite leurs salariés vers les évolutions de compétences qui leur sont strictement nécessaires.

[141] Le profil scientifique présenté comme le plus recherché aujourd'hui dans les grandes entreprises : bac+8 avec une double spécialisation.

Il faut donc être attentif à ne pas faire naître des bataillons de désenchantés : insuffisamment experts pour trouver leur place dans les postes de haute technicité, trop spécialisés ou simplement trop diplômés pour s'accommoder d'un statut non cadre par exemple.

La même vigilance doit être apportée à l'évolution qualitative des cursus, en formation initiale et continue. Si certain contexte impose de donner une touche de "vert" à la palette de compétences d'une majorité de salariés, les expertises dans les domaines émergents concerneront un nombre limité de personnes.

Ces considérations sont déjà prises en compte dans les actions engagées par la branche et par ses grandes entreprises et font l'objet de réflexions au sein de l'appareil de formation. Au cours de la période à venir, la démarche doit être poursuivie et généralisée, en tenant compte des besoins de toutes les entreprises et de leurs salariés actuels et futurs.

Défi n° 5 - Des parcours professionnels sécurisés pour toutes les catégories de salariés, dans tous les types d'entreprises

La sécurisation des parcours professionnels constitue un enjeu largement traité dans les dispositions légales et accords partenariaux sur la cohésion sociale, la formation tout au long de la vie, la modernisation du travail. Elle doit trouver sa traduction efficace dans les pratiques de la branche des industries chimiques, particulièrement concernées. Elle répond à la fois aux menaces qui pèsent réellement sur les parcours professionnels et à la volonté de développer une audace raisonnée[142] chez les salariés, dans leur façon d'appréhender et de conduire leur carrière.

Même dans le scénario le plus optimiste, la probabilité que des fermetures de sites se produisent et qu'une partie des activités de la chimie de base ou de la chimie des spécialités soit abandonnée ou se délocalise est assez importante. Des emplois sensibles[143] ont été identifiés dans certains secteurs des industries chimiques. Enfin, divers "accidents de parcours" peuvent toucher des salariés quels que soient leurs niveaux de qualification et l'état d'avancement de leur carrière, dans cette branche comme dans beaucoup d'autres.

La sécurisation des parcours s'appuie sur un grand nombre de dispositifs — existants, en cours d'élaboration ou de rationalisation — et implique aussi bien la puissance publique que les branches professionnelles, l'appareil d'orientation et de formation, les entreprises et les salariés (ou demandeurs d'emploi) eux-mêmes. Cette implication concerne des niveaux d'action nationaux ou territoriaux.

La sécurisation des parcours suppose de la part des entreprises une instrumentation et des pratiques de gestion prévisionnelle des emplois, des compétences et des ressources humaines très professionnelles, qui leur permettent :

- dans les cas les plus sérieux, d'anticiper les plans de sauvegarde de l'emploi et d'en optimiser la préparation,
- mais de façon plus commune, de réfléchir en permanence aux conditions d'employabilité des personnels, à la gestion de l'âge selon les caractéristiques de l'emploi, aux passerelles permettant d'évoluer au sein d'un groupe, de la branche ou d'un bassin.

[142] Estimée nécessaire par certains, considérée avec scepticisme par d'autres.

[143] Les emplois sensibles sont ceux qui sont appelés à disparaître ou dont les activités seront sérieusement modifiées (cf glossaire en annexe). Les emplois sensibles de la branche sont présentés dans la partie II du rapport, relative à l'analyse prospective.

Les PME, très nombreuses dans la branche et susceptibles de beaucoup évoluer (fusion, développement, rachat), sont concernées par ces pratiques de GPEC et reçoivent dès à présent un soutien qu'il conviendra probablement de renforcer afin qu'elles s'organisent dans la durée et assument leur responsabilité en matière d'aide à la gestion des parcours professionnels.

Défi n° 6 - Une gestion innovante et décloisonnée des carrières, des mobilités et des âges

La chimie « est partout » et actuellement, plusieurs secteurs importants dans le champ de ce CEP ne figurent pas parmi les plus attractifs pour les jeunes diplômés de tous niveaux. Avec les départs prévus au cours de la décennie et même si ces derniers vont permettre de réduire naturellement les effectifs là où le niveau de productivité attendu l'exige, les questions du recrutement, de la fidélisation des personnels ou du maintien dans l'emploi des salariés âgés devraient peser demain davantage qu'aujourd'hui.

Certaines entreprises, déjà confrontées à ce type de difficulté du fait de leur situation géographique par exemple, ont commencé à mettre en place des perspectives de carrière, des filières d'évolution ou encore des conditions de travail, de mobilité et de rémunération compétitives. Mais de façon générale, des efforts restent à accomplir dans ce domaine, notamment en direction des profils qui devraient se trouver en position de force (techniciens, agents de maîtrise) à l'instar de ce qui s'ébauche dans les industries de pointe.

Dans la branche, la logique de gestion des ressources humaines dominante apparaît encore trop fortement administrative d'une part, centrée sur la négociation et le compromis « in extremis » d'autre part. Elle pourrait céder le pas à une approche du dialogue social plus anticipatrice et constructive, et à des activités de gestion prévisionnelle des emplois, des compétences et des ressources humaines plus prononcées et éclairées selon un angle plus moderne (système de reconnaissance, de progression et de mobilité tenant compte des situations et des attentes réelles des salariés).

Défi n° 7 – Une transmission régulée des savoir-faire

D'importantes vagues naturelles de départ[144] à la retraite et la probabilité de quelques fermetures de sites posent le problème de la transmission de compétences souvent patiemment construites. Les industries chimiques auront à s'organiser pour éviter ce qui s'est passé dans d'autres secteurs frappés par des mutations ou des délocalisations : la perte brutale de savoir-faire, la difficulté à rappeler les anciens pour qu'ils transmettent leur héritage ou simplement la disparition d'une certaine qualité d'exécution.

La transmission doit être pensée par la fonction RH et se prépare très en amont des départs. Dans le cas d'une industrie soumise à des aléas, la connaissance des compétences "critiques"[145] doit être actualisée en permanence et le niveau de transmission indispensable (en volume et qualité) précisément défini pour éviter toute rupture dans la chaîne de compétences. Les solutions, parfois déjà mises en œuvre, sont à rechercher du côté de l'entreprise "apprenante", du tutorat, de la capitalisation des savoirs et des savoir-faire.

[144] Largement plus de la moitié des effectifs sont concernés par un départ à la retraite d'ici 2020.

[145] Les compétences « critiques » sont des compétences essentielles pour l'activité qui, portées par un petit nombre d'individus, risquent de disparaître (cf. glossaire en annexe).

VERS UN SCHEMA DIRECTEUR DES RESSOURCES HUMAINES (SDRH) DE LA BRANCHE DES INDUSTRIES CHIMIQUES

LES VISIONS A CONCILIER

D'indéniables divergences d'intérêts

L'hétérogénéité de la branche des industries chimiques — et, à l'intérieur de celle-ci, des secteurs composant le périmètre du CEP — se traduit par une certaine polyphonie sur les constats comme sur les probabilités d'évolution, et par de vraies difficultés pour s'écouter et s'entendre. Ces difficultés se renforcent encore si l'on ajoute les paramètres de taille des entreprises[146], d'organisation, de présence ou non à l'international, de perspectives économiques, de profils des effectifs… L'histoire commune au sein de la branche a su donner lieu à des principes partagés, notamment dans la convention collective, mais les axes de décision et de mutualisation pourraient encore s'étendre pour le bénéfice de tous.

Deux principales tendances dans les prises de position

Au-delà des différences de nature, de nombreuses divergences d'opinions entre les catégories d'acteurs (pouvoirs publics, partenaires sociaux, experts scientifiques, industriels) se sont exprimées, desquelles il est possible de dégager deux grandes tendances :

UNE PREMIERE TENDANCE QUI APPROUVE OU TOLERE LA SELECTION DE FILIERES D'AVENIR

Certains jugent inéluctable d'entraîner la chimie en France vers un « repositionnement par le haut », en prenant acte de la logique capitalistique dominante et de l'impossibilité[147] de la contrôler. Ceux-là admettent une stratégie industrielle de la branche et des pouvoirs publics orientée vers l'appui à des secteurs (et/ou à des filières de production) jugés porteurs et à la R&D qui permet de les développer. C'est l'option du scénario optimiste de « sursaut ».

Dans cette optique, l'accompagnement des autres secteurs a essentiellement pour but d'assurer une transition paisible entre la chimie d'aujourd'hui et celle de demain. Il est à noter que cette tendance n'exclut pas la possibilité pour des secteurs aujourd'hui fragilisés en France de se maintenir néanmoins, d'autant que la chimie de l'avenir, telle qu'elle est valorisée, est souvent assez éloignée de résultats industriels immédiats. Mais elle n'en fait pas son credo.

UNE SECONDE TENDANCE QUI PRIVILEGIE LA CHIMIE « HISTORIQUE »

D'autres acteurs s'attachent à la sauvegarde de l'ensemble des secteurs historiques de la chimie en France, utiles à son autonomie de développement et au maintien de l'emploi — sans d'ailleurs exclure les secteurs émergents. Ils récusent la logique capitalistique qui préside

[146] Les PME ne sont d'ailleurs pas toujours bien représentées dans les fédérations, et leurs intérêts spécifiques peuvent donc se révéler moins bien pris en compte.

[147] Pour certains, il n'est pas seulement « impossible » mais plutôt « non pertinent » de chercher à « contrôler » ou à « administrer » cette logique capitalistique : cela constituerait selon eux un frein à tout avenir des industries chimiques (hésitation des investisseurs face aux contraintes imposées).

aux investissements et aux orientations des industries, responsable selon eux de lourdes pertes d'emplois qui auraient dû être évitées.

UNE BASE COMMUNE NEANMOINS, SURTOUT EN TERMES DE GPEC ET DE FORMATION

La première tendance s'est avérée plus soutenue dans le cadre du pilotage de l'étude comme des consultations d'experts, et relève d'une analyse de la situation intégrant les probabilités de survenance de façon plus réaliste. Elle conduit à refléter dans les préconisations la volonté de mettre en œuvre le scénario de « sursaut ».

La seconde remet plus radicalement en cause les orientations prises par les industries chimiques.

En matière de GPEC, de GRH ou de formation, toutefois, ces deux tendances laissent la place à des analyses et à des buts communs, qui sont systématiquement exploités dans le SDRH proposé.

La convergence sur trois constats, à traduire dans les mesures pour l'emploi et la formation

Malgré les différences d'intérêts, de perceptions de l'avenir et de positions sur les options à privilégier, la convergence s'établit autour de trois constats dont la prise en compte devrait permettre de relever les défis "RH" qui se posent à la branche. Les deux premiers correspondent à des tendances déjà affirmées dans la société française et qui se sont imposées depuis plusieurs années comme des axes de réflexion et de négociation, le troisième pose une question classique de gestion des ressources humaines mais qui prend un relief particulier pour des industries chimiques confrontées à une situation de recomposition inédite.

➢ Premier constat : il est indispensable de mieux anticiper et préparer les évolutions des emplois, des compétences, des parcours des salariés, dans un paysage industriel investi par les PME

Les très grandes entreprises ne constituent plus à elles seules l'avenir de la branche en France, même si tout doit être tenté pour les retenir. Mais elles disposent de services fonctionnels qui sont en capacité d'élaborer des stratégies d'anticipation en matière de GRH, aux conséquences plus ou moins heureuses. De telles pratiques sont plus rares et complexes dans les PME et a fortiori les TPE, qui représentent pourtant les forces dynamiques de la branche, notamment en matière d'emploi.

Il est donc impératif de développer et d'harmoniser des pratiques de prévision en matière de gestion des emplois, des compétences et des ressources humaines et de les diffuser auprès de l'ensemble des entreprises de la branche. Des opérations en direction des PME ont été réalisées (dont Visa Reach, qui s'achève). Il importe de passer de la sensibilisation à la pérennisation des pratiques.

➢ Deuxième constat : la qualification se construit tout au long d'une carrière ; il faut en prendre acte et adapter en conséquence le système de formation et de reconnaissance des acquis

La loi du 4 mai 2004 sur la formation tout au long de la vie et le dialogue social a permis de mieux réaliser comment se construisent les compétences et les parcours professionnels. Le regard sur les acquis de chaque individu au fil de son parcours personnel doit continuer à évoluer dans les industries chimiques.

La vision traditionnelle de la formation imprègne encore largement les mentalités, les pratiques et les choix. Pourtant, la pluralité des lieux et des modes d'apprentissage, la légitime valorisation de l'expérience, le rôle du terrain sont reconnus comme structurants dans la façon dont il faudra désormais penser la formation : des parcours individualisés, discontinus, donnant lieu à une traçabilité organisée et à un système d'évaluation et de reconnaissance assoupli mais fondé sur des référentiels partagés.

Si la philosophie est belle, la métamorphose du système, l'articulation entre la formation initiale et continue (voire la disparition de toute frontière entre les deux) est loin d'être accomplie. Les industries chimiques, qui dans certains domaines impliquent de nombreux savoirs d'action, ont des bénéfices particuliers à attendre de la mise en œuvre des réformes nécessaires.

Le système de formation et de validation à construire ne devrait plus permettre qu'une branche se trouve face à des constats d'inadéquation entre les profils de ses effectifs et les exigences de l'activité. Tous les instruments juridiques sont réunis pour que ce ne soit plus possible. L'appareil de formation et de reconnaissance est en cours de rénovation. La partie la plus complexe à réussir concerne l'articulation des différents systèmes (référentiels, titres et diplômes, passerelles, instances et outils de la traçabilité…) aux différents niveaux dont le niveau européen. La question ne se limite pas au périmètre des industries chimiques, mais la branche a néanmoins un rôle actif à tenir.

➢ Troisième constat : l'avenir des industries chimiques en France se bâtit avec des hommes et des femmes, il faut se donner les moyens de les attirer et de les retenir

Les industries chimiques, fleuron de l'industrie française, ont longtemps été avant tout des industries de main-d'œuvre où l'on faisait volontiers toute sa carrière, avec des mobilités pour les ingénieurs et les cadres et une grande stabilité pour la plupart des autres catégories de personnels. Elles trouvaient sans difficulté le personnel qui leur convenait et ne craignaient pas de le voir s'évader vers d'autres horizons.

Cette réalité est en train de changer, et il s'avère délicat, tout au moins, d'attirer les « bons » profils, même si les chimistes ne manquent pas. L'image de la chimie — son impact sur l'environnement, la sécurité de l'emploi et les conditions de travail que l'on y trouve — s'est dégradée notamment auprès des jeunes générations. Le vieillissement des ressources humaines impose de réfléchir à la relève et de trouver les moyens d'attirer et de fidéliser, sur la base de perspectives convaincantes, les équipes de demain.

L'INTERET D'UN SDRH DE BRANCHE

Malgré les différences et en les intégrant à la réflexion, il y a donc matière à dégager un socle consensuel de dispositions à prendre pour faire évoluer positivement les pratiques en matière de gestion des emplois, des compétences et des ressources humaines.

Si la vocation d'un contrat d'études prospectives est avant tout d'éclairer la réflexion pour contribuer à construire les pratiques de GPEC de la branche, il apparaît important que ses préconisations puissent évoluer sans difficulté vers des recommandations opérationnelles. Pour cette raison, le choix a été fait de les présenter sous la forme d'un SDRH des industries chimiques, permettant à l'ensemble des acteurs investis dans la branche de disposer d'une feuille de route pour les années à venir. Pour que cette feuille de route devienne effective, certaines recommandations — concernant la branche dans son ensemble — devront s'inscrire dans la négociation d'accords-cadres ; d'autres relèvent du choix des entreprises et pourront constituer une indication dans leur prise de décision et leurs négociations internes.

Un SDRH offre en effet la possibilité de passer en "mode projet" sur la base d'axes stratégiques acceptés et partagés, avec déjà les principaux contours des actions à conduire. Naturellement, dans le cadre du CEP, les axes stratégiques et mesures opérationnelles que comporte ce SDRH ont valeur de propositions et ne se substituent nullement aux décisions issues de la négociation nationale qui resteront à prendre.

Par ailleurs, le principe d'un SDRH de branche, s'il comporte des éléments structurants liés à l'identité des industries chimiques, n'exclut pas le rapprochement nécessaire avec les autres branches et l'évocation des passerelles indispensables pour faciliter la circulation des compétences et des personnes au sein d'un paysage industriel probablement appelé désormais à se recomposer selon des cycles beaucoup plus courts que dans le passé.

Le Schéma Directeur des Ressources Humaines des industries chimiques

LE SDRH, MODE D'EMPLOI

Le SDRH présenté dans les pages suivantes propose une stratégie de protection et de développement des ressources humaines de la branche des industries chimiques, à la mesure des évolutions économiques et sociales qui apparaissent comme inéluctables pour la décennie à venir.

Il reflète également le choix par la branche de privilégier les orientations — en matière de gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences (GPEEC), de gestion des ressources humaines (GRH) et de formation — qui donneront ses chances au scénario décrit comme « optimiste ».

Il s'efforce donc de relayer directement les défis présentés dans le premier chapitre des préconisations, relatif aux « enjeux ».

➢ Sur un plan pratique, le SDRH se compose de deux éléments :

1. En premier lieu, un tableau synoptique, qui permet de visualiser :
    a. **Trois volets structurants** (grandes orientations du SDRH qui reflètent les trois constats consensuels effectués par les partenaires) au sein desquels se répartissent **les douze axes stratégiques du SDRH.**
    b. L'articulation des axes stratégiques avec une série de **dix mesures** susceptibles de faire évoluer la branche dans la direction souhaitée.
    c. L'articulation des axes et des mesures avec les **principales catégories d'actions**, détaillées au sein des 10 fiches mesures.
2. En second lieu, la description plus détaillée de chaque volet du SDRH et de ses axes stratégiques avec pour chacun :
    a. Les constats ayant conduit au choix de cet axe
    b. Les objectifs d'évolution
    c. Les solutions à explorer (renvoyant aux dix mesures retenues).

➢ Les pistes d'opérationnalisation de ce SDRH sont présentées dans un chapitre spécifique où chacune des dix mesures fait l'objet d'une fiche synthétique détaillant quelques pistes d'action.

Le SDRH forme un ensemble articulé. Les trois volets et les douze axes stratégiques présentent des liens d'interdépendance.

C'est également le cas des dix mesures auxquelles renvoient les axes stratégiques. Chaque mesure peut contribuer à la mise en œuvre de plusieurs axes d'évolution et ces derniers reposent en général sur le recours à plusieurs mesures.

Enfin, certaines mesures constituent des conditions de réussite pour l'ensemble du projet d'évolution. C'est le cas notamment de la mesure 10, relative à la fonction RH, dont la finalité est de soutenir et renforcer les pratiques de cette fonction pour faciliter la mise en œuvre des actions nécessaires.

STRUCTURE DU SDRH

Volet 1 : Mobilisation de la branche pour améliorer la gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences

- Axe 1 : mieux piloter
- Axe 2 : mieux anticiper
- Axe 3 : mieux sécuriser les parcours professionnels

Volet 2 : Mise en cohérence de la formation « tout au long de la vie »

- Axe 4 : orienter
- Axe 5 : préparer les profils de demain
- Axe 6 : renforcer la cohérence des systèmes de formation et de validation des acquis
- Axe 7 : rechercher l'efficacité des méthodes pédagogiques

Volet 3 : Renforcement de l'attractivité des carrières au sein des industries chimiques

- Axe 8 : optimiser le recrutement
- Axe 9 : moderniser le système contribution/rétribution
- Axe 10 : accroître les perspectives d'évolution professionnelle
- Axe 11 : favoriser la mobilité
- Axe 12 : dynamiser le management

LE SYNOPSIS DU SDRH

Volet SDRH	Axe stratégique	Mesures	Catégories d'actions
Volet 1 - Mobilisation de la branche pour améliorer la gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences.	**Axe 1 : mieux piloter** Poursuivre la mise en place, à tous les niveaux, des outils de gestion prévisionnelle des effectifs	**M 1 - Outils de GPEEC** : enrichir une représentation fiable et partagée de l'emploi dans la branche, afin de mieux agir. **M 2 - Prévision et pilotage des RH** : améliorer les pratiques de GPEEC et de GRH de la branche par la mutualisation de méthodes, d'outils et d'expériences issus du terrain.	- Renforcer la veille et l'observation de terrain pour répondre aux nouveaux besoins de la branche. - Assurer la diffusion et l'appropriation des outils par tous.
	Axe 2 : mieux anticiper Accentuer l'effort déjà entrepris par la branche pour sa gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, notamment auprès des PME/TPE.	**M 3 - Développement des compétences** : assurer au secteur des industries chimiques, par tous les moyens adéquats, le maintien ou l'acquisition des compétences nécessaires à son évolution (compétences nouvelles, stratégiques ou critiques) **M 2 - Prévision et pilotage des RH** **M 10 - Fonction RH** : soutenir et renforcer les pratiques de la fonction RH, pour faciliter la mise en œuvre des actions nécessaires	- Intégrer les contenus nécessaires à l'évolution des compétences dans les cursus de formation initiale et continue. - Professionnaliser la fonction RH au sens large (DRH, managers, responsables de formation). - Enrichir les pratiques des entreprises en matière de GPEC. - Enrichir les pratiques des entreprises en matière de GRH.
	Axe 3 : mieux sécuriser les parcours professionnels Permettre aux personnes d'envisager sereinement leurs mobilités et leur carrière, et faciliter le bon déroulement des plans de sauvegarde de l'emploi par le partage de méthodes, d'outils et d'expériences	**M 2 - Prévision et pilotage des RH** **M 4 - Système de formation** : adapter l'ingénierie des dispositifs et des cursus aux caractéristiques de la formation tout au long de la vie **M 6 - Communication/orientation** : donner des repères pour attirer et orienter des candidats potentiels vers les métiers de la chimie ou pour permettre aux professionnels d'évoluer au sein de la branche par des actions d'information, de communication et d'accompagnement ciblées selon les âges, les populations et les niveaux de qualification **M8 – Mobilité** : Favoriser la mobilité professionnelle **M 9 - Management** : optimiser les pratiques managériales au sein des entreprises et renforcer le rôle du management dans la gestion des RH, des compétences et de la performance. **M 10 - Fonction RH** .	- Enrichir les pratiques des entreprises en matière de GPEC.et de GRH. - Adapter l'ingénierie des dispositifs de formation - Adapter l'ingénierie et l'accompagnement des parcours. - Communiquer pour permettre aux personnes · de se repérer et s'orienter dans l'offre de formation, · de s'informer sur les perspectives d'évolution professionnelle et de mobilité. - Assurer l'accompagnement des salariés dans la sécurisation de leurs parcours. - Mettre l'accent sur les liens entre management et GRH. - Professionnaliser la fonction RH. - Se doter d'outils et de systèmes d'information dédiés à la GRH.

Volet SDRH	Axe stratégique	Mesures	Catégories d'actions
Volet 2 - Mise en cohérence de la formation « tout au long de la vie »	**Axe 4 : orienter** Communiquer plus tôt et plus efficacement sur les champs professionnels ouverts par la chimie	**M 6 - Communication/orientation** : donner des repères pour attirer et orienter des candidats potentiels vers les métiers de la chimie ou pour permettre aux professionnels d'évoluer au sein de la branche par des actions d'information, de communication et d'accompagnement ciblées selon les âges, les populations et les niveaux de qualification **M 10 - Fonction RH** : soutenir et renforcer les pratiques de la fonction RH, pour faciliter la mise en œuvre des actions nécessaires.	- Communiquer et informer sur les industries chimiques et leurs métiers pour favoriser l'attractivité de la branche. - Communiquer · pour permettre aux personnes de se repérer et s'orienter dans l'offre de formation, · pour informer sur les perspectives d'évolution professionnelle et optimiser le recrutement et la mobilité. - Professionnaliser la fonction RH sur ses principales activités. - Se doter d'outils et de systèmes d'information dédiés à la GRH.
	Axe 5 : préparer les profils de demain Refléter dans les cursus les besoins en compétences nouvelles, stratégiques ou critiques	**M 3 - Développement des compétences** : assurer au secteur des industries chimiques, par tous les moyens adéquats, le maintien ou l'acquisition des compétences nécessaires à son évolution (compétences nouvelles, stratégiques ou critiques). **M 10 - Fonction RH**	- Intégrer les contenus nécessaires à l'évolution des compétences dans les cursus de formation initiale et continue. - Professionnaliser la fonction RH, notamment sur l'analyse des besoins et le choix de modalités de développement des compétences.
	Axe 6 : renforcer la cohérence des systèmes de formation et de validation des acquis Développer une vision systémique de la formation	**M 4 - Système de formation** : adapter l'ingénierie des dispositifs et des cursus aux caractéristiques de la formation tout au long de la vie **M 10 - Fonction RH**	- Adapter l'ingénierie des dispositifs (modularisation). - Adapter l'ingénierie et l'accompagnement des parcours. - Professionnaliser la fonction RH sur ses principales activités. - Se doter d'outils et de systèmes d'information dédiés à la GRH.
	Axe 7 : rechercher l'efficacité des méthodes pédagogiques Articuler le développement des compétences à la réalité des situations professionnelles tout en optimisant la dépense.	**M 5 - Méthodes pédagogiques** : développer le choix de méthodes pédagogiques performantes et adaptées aux caractéristiques des entreprises et des apprenants (alternance, formation-action, tutorat, formation à distance) **M 10 - Fonction RH**	- Privilégier une logique d'alternance et mieux prendre en compte la réalité du terrain et les besoins des individus dans les modalités de l'offre de formation initiale et continue. - Favoriser l'individualisation des contenus et des situations d'apprentissage - Développer à bon escient une formation à distance de qualité pour répondre aux besoins massifs de formation et aux contraintes de production. - Professionnaliser la fonction RH sur ses principales activités.

Volet SDRH	Axe stratégique	Mesures	Catégories d'actions
Volet 3 - Renforcement de l'attractivité des carrières au sein des industries chimiques	**Axe 8 : optimiser le recrutement** Optimiser la qualité des recrutements internes et externes à tous les niveaux territoriaux et dans tous les bassins d'emploi	**M 6 - Communication/orientation** : donner des repères pour attirer et orienter des candidats potentiels vers les métiers de la chimie ou pour permettre aux professionnels d'évoluer au sein de la branche par des actions d'information, de communication et d'accompagnement ciblées selon les âges, les populations et les niveaux de qualification **M 10 - Fonction RH** : soutenir et renforcer les pratiques de la fonction RH, pour faciliter la mise en œuvre des actions nécessaires.	- Communiquer et informer sur les perspectives d'évolution professionnelle et optimiser le recrutement et la mobilité. - Professionnaliser le recrutement.
	Axe 9 : moderniser le système contribution/rétribution Aider les entreprises — notamment les PME — à moderniser leur système contribution/rétribution en l'adaptant aux âges et situations de travail	**M 7 - Contribution/rétribution** : mutualiser la connaissance et les bonnes pratiques des systèmes de rétribution **M 10 - Fonction RH**	- Enrichir les pratiques des entreprises en matière de système de contribution/rétribution. - Favoriser la mutualisation des pratiques des entreprises en matière de système de contribution/rétribution. - Professionnaliser la fonction RH sur ses principales activités
	Axe 10 : accroître les perspectives d'évolution professionnelle Faire de la gestion de carrière un moyen d'attractivité, de motivation de fidélisation et de développement des compétences pour répondre aux besoins	**M 2 – Prévision** **M 7 - Contribution/rétribution** **M 6 - Communication/orientation** **M 4 - Système de formation** **M 9 – Management** : optimiser les pratiques managériales au sein des entreprises et renforcer le rôle du management dans la gestion des ressources humaines, des compétences et de la performance **M 10 - Fonction RH**	- Enrichir les pratiques des entreprises en matière de GRH. - Agir sur l'ensemble des composantes de la rétribution - Communiquer et informer sur les perspectives d'évolution professionnelle et optimiser le recrutement et la mobilité. - Mettre l'accent sur les liens entre management et GRH. - Professionnaliser la gestion des carrières.
	Axe 11 : favoriser la mobilité Anticiper les situations et renforcer la capacité à accompagner toutes les mobilités	**M 8 - Mobilité** : Favoriser la mobilité professionnelle **M 6 - Communication/orientation** **M 10 - Fonction RH**	- Encourager la mobilité dans les cursus de formation initiale. - Faciliter les parcours de mobilité au sein de l'entreprise. - Assurer l'accompagnement des salariés dans la sécurisation de leurs parcours. - Communiquer et informer pour optimiser la mobilité. - Professionnaliser la fonction RH sur ses principales activités.
	Axe 12 : dynamiser le management S'appuyer sur un management professionnalisé pour développer l'innovation, les compétences et créer les conditions de la motivation	**M 9 – Management** **M 10 - Fonction RH**	- Mettre en place un dispositif de sensibilisation et de formation dédié au management. - Promouvoir une organisation adaptée à l'exercice du management. - Professionnaliser la fonction RH sur ses principales activités.

VOLET 1 : MOBILISATION DE LA BRANCHE POUR AMELIORER LA GESTION PREVISIONNELLE DES EFFECTIFS, DES EMPLOIS ET DES COMPETENCES

Axe 1 : mieux piloter

Poursuivre la mise en place, à tous les niveaux, des outils de gestion prévisionnelle des effectifs

CONSTATS

Des outils incomplets, hétérogènes ou inexistants

Comme beaucoup de branches professionnelles, celle des industries chimiques est assez peu renseignée sur les caractéristiques de ses ressources humaines, en tout cas sur les registres utiles à une gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences.

À un niveau national, les grands secteurs de la branche disposent en général[148] de leurs données propres sur les entreprises, essentiellement sur les principaux indicateurs économiques mais assez rarement sur les thématiques RH. Les données sur les pyramides des âges ne sont en général pas mutualisées. Avant le CEP, il n'existait pas d'informations relatives à la représentation des principales familles professionnelles dans chaque secteur.

Le niveau régional produit également ses propres données, qui ne correspondent pas toujours aux données nationales sur les différentes répartitions par région.

Ces différentes sources s'avèrent impossibles à agréger, car elles reposent sur des périmètres différents. Des outils comme les bilans sociaux (qui ne concernent, de façon obligatoire, que les entreprises de plus de 300 salariés) sont inexploitables car fondés sur des rubriques, des indicateurs et des modes d'exploitation hétérogènes.

La vocation de l'Observatoire des métiers des industries chimiques est de piloter au niveau national l'ensemble des actions liées à la description des métiers, activités et compétences et à l'anticipation de leurs évolutions. Depuis sa création, il a entrepris la consolidation d'un certain nombre de chiffres sur la branche, la définition d'un périmètre d'observation (lié à la convention collective) et la construction de tableaux de bord qui lui permettront de suivre désormais l'évolution de la branche.

Toutefois, des incertitudes pèsent encore sur la possibilité de réaliser des extractions partielles de ces données afin de procéder à des analyses sur des champs restreints croisant plusieurs paramètres (dans le cadre d'un diagnostic territorial sur une filière incluant plusieurs secteurs, par exemple).

[148] Ce n'est pas toujours le cas pour les groupes internationaux.

Des données plus précises et plus fines (comme par exemple le transfert d'effectifs d'un secteur à un autre, d'une entreprise à l'autre, vers la sous-traitance, etc.), quand elles sont connues à l'échelle régionale, devraient être agrégées au niveau de la branche.

OBJECTIFS D'EVOLUTION

- Faciliter la gestion prévisionnelle des effectifs
- Se donner les moyens de suivre statistiquement et qualitativement les paramètres intéressants pour les problématiques de GPEEC et de GRH telles qu'elles peuvent se présenter (trajectoires des salariés concernés par des PSE, moyenne d'âge de départ à la retraite par secteur, par famille professionnelle, par région, etc.)

SOLUTIONS A EXPLORER

La construction d'outils de pilotage (notamment tableaux de bord, statistiques) implique une réflexion commune des fédérations patronales, des organisations syndicales de salariés et des entreprises, coordonnée par l'OPIC. Elle devrait permettre d'analyser les indicateurs pertinents pour tous, les moyens d'harmoniser et de mutualiser les données pour que les exploitations utiles soient rapidement possibles en toute situation. Les institutions de la statistique publique (à un niveau régional et national) pourraient y être associées selon les besoins.

La concertation ne devrait pas se limiter à la branche mais impliquer les branches connexes et associer l'OPIC à d'autres observatoires. Considérer ensemble ces champs d'observation, avec des outils compatibles, permettrait de s'ajuster à la réalité des recompositions du paysage industriel et à la nécessité d'anticiper les passerelles d'une branche à l'autre, en cas de fermeture de site par exemple. C'est d'ailleurs ce que suggèrent les recommandations développées dans le rapport « Anticiper et concerter les mutations »[149].

Deux mesures présentent des pistes d'action utiles pour la mise en œuvre de cet axe stratégique :

➢ **Mesure 1 - Outils de GPEEC : enrichir une représentation fiable et partagée de l'emploi dans la branche, afin de mieux agir.**

➢ **Mesure 2 - Prévision : améliorer les pratiques de GPEEC et de GRH de la branche par la mutualisation de méthodes, d'outils et d'expériences issus du terrain.**

Axe 2 : mieux anticiper

Accentuer l'effort déjà entrepris par la branche pour sa gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, notamment auprès des PME/TPE

CONSTATS

Des entreprises et des salariés trop fréquemment « au pied du mur »

La prise de conscience sur la nécessité de mieux anticiper l'évolution de l'emploi et des compétences date déjà de quelques années. Les entreprises portent d'ailleurs une attention accrue aux obligations d'anticipation depuis la promulgation de l'article 72 de la loi de cohésion sociale du 18 janvier 2005 dite Loi Borloo.

[149] Rapport sur *l'obligation triennale de négocier* de juillet 2007, réalisé par Henri Rouilleault, ancien directeur de l'ANACT.

Cette prise de conscience vaut en particulier pour les industries chimiques qui ont été le théâtre de plusieurs plans de sauvegarde de l'emploi dans un passé récent, certains pressentis, d'autres survenant avec un effet de surprise.

Dans des situations moins extrêmes, des entreprises relèvent parfois le besoin de profils plus qualifiés que ceux dont elles disposent. Un écart se serait creusé entre les exigences de qualification qu'impose l'état du marché et le niveau des effectifs actuels, que l'on attend plus ou moins patiemment de pouvoir remplacer.

La question des aptitudes à évoluer se pose sérieusement dans certains cas, qui ne sont pas les plus fréquents. Les personnes de faible niveau de qualification initiale et qui n'ont pas "appris à apprendre" ont souvent besoin d'un temps plus long pour développer leurs compétences et de modalités d'apprentissage spécifiquement adaptées.

Pourtant, la prise progressive de responsabilités professionnelles par des personnes à l'origine dépourvues de toute qualification se constate fréquemment. Une majorité d'opérateurs a su s'adapter aux évolutions technologiques qui ont considérablement modifié la nature du travail de production et de maintenance. Ces phénomènes ordinaires démontrent que l'inaptitude à affronter les évolutions nécessaires est marginale. En revanche, l'absence de toute anticipation raisonnée des besoins en compétences et d'une programmation des développements nécessaires — par la formation ou par d'autres voies — hypothèque lourdement les chances des salariés de répondre à une brutale élévation des exigences.

C'est précisément pour permettre de calibrer ces temps de préparation et ces modalités de développement des compétences que la GPEC est indispensable.

La branche, peu armée dans ce domaine même dans ses grandes entreprises, a engagé depuis 2003 des efforts pour rattraper son retard. Des dispositifs de sensibilisation à la GPEC ont été développés ces dernières années par l'État et la branche professionnelle en direction des PME.

Néanmoins, les partenaires sociaux et les professionnels estiment eux-mêmes qu'il reste une marge de progression importante. La formation par exemple est encore largement axée sur l'adaptation au poste et aux contraintes de sécurité ; elle laisse trop peu de place à une logique de préparation à l'évolution de l'emploi ou de la carrière.

OBJECTIFS D'EVOLUTION

- Favoriser le développement des pratiques de Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences auprès des petites entreprises de la branche, continuer à encourager leur développement auprès des moyennes entreprises et accompagner la mise en œuvre et l'évaluation des accords triennaux pour les entreprises de plus de 300 salariés.

SOLUTIONS A EXPLORER

L'étude a permis de définir les emplois sensibles, les compétences stratégiques, essentielles ou critiques[150] à développer dans les prochaines années, pour chaque profil[151].

[150] Cf. les définitions précises de ces trois notions dans le glossaire, en annexe.

[151] Cf. la description globale de ces besoins dans la 2e partie du rapport relative à l'analyse prospective et pour le détail par profil, le tome 2 des annexes.

Sur la base de cette analyse, les référentiels de formation initiale et continue doivent être revisités et adaptés en conséquence, afin que les cursus répondent effectivement aux besoins (cf axe 5).

Mais au sein des entreprises, des voies multiples existent pour développer ces compétences, par la formation mais aussi par des modalités d'apprentissage in situ, par des parcours professionnels confrontant à la nécessité et à l'opportunité de s'approprier les savoirs et savoir-faire nécessaires.

C'est aux responsables qui portent la fonction RH — responsables RH mais aussi dirigeants, managers de proximité — d'identifier les besoins de leurs équipes, en matière de compétences, à court, moyen et long terme et d'organiser les parcours professionnalisants, individuels et collectifs, qui permettront de les acquérir dans les conditions les plus favorables pour l'entreprise et pour les salariés.

Il reste important d'assurer une bonne appropriation de l'obligation d'effectuer une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, mais aussi de la démarche méthodologique que cela suppose et de l'intérêt partagé pour les entreprises (même non soumises à l'obligation) et les salariés. Dans cette perspective, le principe d'une négociation de branche sur la GPEC doit être réaffirmé.

La quasi totalité des mesures détaillées dans le dernier chapitre du rapport viennent en soutien à la mise en œuvre de l'axe stratégique « mieux anticiper ». Parmi elles, les mesures listées ci-dessous sont particulièrement importantes.

- **Mesure 2 - Prévision et pilotage RH : améliorer les pratiques de GPEEC et de GRH de la branche par la mutualisation de méthodes, d'outils et d'expériences issus du terrain**
- **Mesure 3 - Développement des compétences : assurer au secteur des industries chimiques le maintien ou l'acquisition des compétences nécessaires à son évolution (compétences nouvelles, stratégiques ou critiques)**
- **Mesure 10 – Fonction RH : soutenir et renforcer les pratiques de la fonction RH, pour faciliter la mise en œuvre des mesures nécessaires.**

Axe 3 : mieux sécuriser les parcours professionnels

Permettre aux personnes d'envisager sereinement leurs mobilités et leur carrière, et faciliter le bon déroulement des plans de sauvegarde de l'emploi par le partage de méthodes, d'outils et d'expériences.

CONSTATS

Des salariés particulièrement exposés

La sécurisation des parcours professionnels constitue un sujet obligatoire dans tous les secteurs d'activité compte tenu de l'évolution du travail en général.

La branche des industries chimiques est d'autant plus concernée que de nombreux PSE ont été vécus récemment et que certains de ses secteurs sont réputés fragiles. De plus, les décisions de délocalisation, dictées par des stratégies supranationales, laissent parfois peu de possibilité pour une information préalable suffisante et une transition facile.

OBJECTIFS D'EVOLUTION

Développer des pratiques collectives et individuelles de prévention et d'accompagnement pour sécuriser les parcours professionnels, conformément à la loi du 4 mai 2004 et à l'accord sur la modernisation du travail du 11 janvier 2008, qui fera l'objet d'une transcription législative.

SOLUTIONS A EXPLORER

Quel que soit le niveau de stabilité apparente ou réelle du secteur, il s'agit en premier lieu de diffuser auprès de la fonction RH, du management, des salariés et de leurs représentants une perception commune des caractéristiques d'un parcours professionnel sécurisé et des mesures d'accompagnement qui le jalonnent.

Un parcours sécurisé se signale notamment par :

- une entrée "éclairée" dans le secteur (orientation, visibilité sur les perspectives, les filières de carrière, statistiques sur l'emploi, positionnement à l'entrée et en cours de carrière),
- une précarité limitée (contrats précaires ou aidés soumis à des exigences pour les employeurs),
- une employabilité renforcée par la professionnalisation tout au long de la vie, l'encouragement à la VAE,
- une logique valorisée de polycompétence qui n'exclut pas la spécialisation et l'expertise reconnue (filière de carrière, développement d'opportunités de mobilités horizontales),
- la prévention et la prise en charge des risques corporels (formation HSSE, mesures de prévention et de soins adaptées aux métiers exposés à une pénibilité physique particulière),
- le maintien dans l'emploi renforcé en dépit de l'âge ou des handicaps (bilan, entretien de carrière, réorientation, élargissement des horizons de reconversion),
- un accès facilité aux différents dispositifs existants (lisibilité des structures et services institutionnels),
- la réorientation (en cas de nécessité de reconversion) sur des secteurs d'activités porteurs.

Pour appuyer la mise en œuvre par les entreprises et soutenir la fonction RH dans son travail, l'ensemble de ces caractéristiques peut être précisé dans le cadre d'une négociation nationale de branche.

Les professionnels de la RH, notamment, doivent assurer la mise en œuvre effective, pour ce qui relève de leur champ de compétence, de la sécurisation des parcours par des mesures collectives de gestion prévisionnelle de l'emploi, par la mise en place de pratiques internes d'orientation, d'accompagnement, de formation, de développement des compétences en direction de tous les salariés.

Pour les PME, des prestations de conseil appropriées ou le recours à une fonction RH mutualisée pourraient être développés pour faciliter la prise en charge de cette problématique.

La mise en œuvre conjuguée de l'ensemble des mesures d'opérationnalisation du SDRH concourt à la sécurisation des parcours. Les mesures ci-dessous sont particulièrement déterminantes :

- **Mesure 2 - Prévision : améliorer les pratiques de GPEEC et de GRH de la branche par la mutualisation de méthodes, d'outils et d'expériences issus du terrain**
- **Mesure 4 - Système de formation : adapter l'ingénierie des dispositifs et des cursus aux caractéristiques de la formation tout au long de la vie**
- **Mesure 6 – Communication/orientation : donner des repères pour attirer et orienter des candidats potentiels vers les métiers de la chimie ou pour permettre aux professionnels d'évoluer au sein de la branche par des actions d'information, de communication et d'accompagnement ciblées selon les âges, les populations et les niveaux de qualification**
- **Mesure 9 - Management : optimiser les pratiques managériales au sein des entreprises et renforcer le rôle du management dans la gestion des ressources humaines, des compétences et de la performance**
- **Mesure 10 - Fonction RH : soutenir et renforcer les pratiques de la fonction RH, pour faciliter la mise en œuvre des mesures nécessaires.**

VOLET 2 : MISE EN COHERENCE DE LA FORMATION « TOUT AU LONG DE LA VIE »

La loi sur la formation tout au long de la vie et sur le dialogue social du 4 mai 2004 a initié une nouvelle représentation de la construction des connaissances et des compétences qui fait son chemin dans les mentalités et les pratiques et estompe les frontières entre formation initiale et formation continue. La version de la loi qui entre en vigueur au 1er mai 2008 accentue cette évolution. On peut attendre de la prochaine décennie qu'elle voie se renforcer la cohérence des instruments et pratiques nécessaires à sa mise en œuvre et à son intégration européenne : une large palette de réflexions, actions et projets de négociation se trouve d'ailleurs déjà planifiée dans cette perspective.

Il est donc plus conforme au sens de l'histoire de rassembler dans un même volet les axes d'évolution relatifs à la formation initiale et à la formation continue. Cela traduit aussi la manifestation d'une volonté — portée par la puissance publique mais également sensible chez les acteurs de la branche — de mise en œuvre effective de la « formation tout au long de la vie » et de contribution singulière des industries chimiques à sa mise en cohérence pour le compte des entreprises et des salariés de la branche.

Axe 4 : orienter

Communiquer plus tôt et plus efficacement sur les champs professionnels ouverts par la chimie

CONSTATS

Des représentations imprécises, voire inexactes

La prise en charge de l'orientation des parcours individuels se pose à plusieurs niveaux : avant l'entrée en formation initiale, en cours d'étude, avant l'insertion professionnelle (pour attirer vers

les industries chimiques les candidats aux profils adéquats) et en cours de carrière pour préparer les évolutions (notamment la prévention d'un éventuel "décrochage" trop précoce des seniors).

L'image peu valorisée de la chimie auprès du grand public est associée à une méconnaissance des métiers de la chimie et des industries connexes.

Par ailleurs la lisibilité des offres de formation, noyées dans l'interprofessionnalité et le nombre de diplômes reste faible, bien qu'en voie d'amélioration grâce aux travaux d'harmonisation autour du Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) et à la construction d'un cadre européen des qualifications.

Les étudiants ou futurs étudiants en formation initiale de chimie confirment d'ailleurs ce manque de lisibilité[152], notamment sur les passerelles qui existent (ou non) d'un cursus à l'autre, d'une spécialisation à l'autre, d'une branche à l'autre. Mais ils s'estiment dans le même temps suffisamment bien formés et « autonomes » pour affronter des opportunités variées d'insertion.

Malgré un nombre suffisant à l'échelle nationale, en principe, de personnes qualifiées, on constate localement des difficultés de recrutement (au niveau de certains territoires, de certaines activités). Cela traduit sans doute la faible mobilité des candidats, mais peut relever aussi d'une méconnaissance des possibilités d'insertion et des avantages offerts.

Certains profils (notamment les masters), souvent très généralistes, peinent à trouver leur place dans les entreprises des industries chimiques.

En cours de carrière, les salariés se montrent souvent peu mobiles, conservent longtemps le même type de poste jusqu'à risquer la démotivation. La responsabilité peut en incomber à l'entreprise qui ne stimule pas suffisamment les mobilités et n'encourage pas les projets d'évolution, comme aux salariés.

OBJECTIFS D'EVOLUTION

- Développer la bonne approche pour attirer des jeunes motivés vers les industries chimiques.
- Encourager les reconversions de salariés et demandeurs d'emploi vers les industries chimiques dans les territoires où des offres existent.
- Rendre explicite pour les entreprises et pour les futurs salariés la place spécifique dévolue aux titulaires des titres et diplômes, le type de responsabilités qui leur sont confiées ainsi que les évolutions de carrière possible.
- Développer une « culture » de la mobilité professionnelle.

SOLUTIONS A EXPLORER

L'accord sur la modernisation du travail (11 janvier 2008) fait une place importante à l'orientation professionnelle et à l'intervention plus précoce et ciblée du monde de l'entreprise auprès des jeunes et du public (intervention de professionnels dans les établissements scolaires, rôle des observatoires dans la diffusion d'informations lisibles sur la réalité de l'emploi dans les secteurs, création d'un portail interprofessionnel…).

La branche a déjà évolué vers ce type d'actions mais doit renforcer le ciblage et la qualité de sa communication et de ses pratiques d'orientation.

[152] Dans une enquête qualitative par entretiens conduite pour le CEP lors du « Village de la Chimie » (février 2008).

Pour améliorer la qualité de l'orientation vers la chimie, la diffusion de bonnes pratiques déjà expérimentées peut constituer une voie.

Mais c'est sans doute au sein des entreprises, pour accompagner la gestion des carrières (voir plus loin l'axe 10) et les mobilités internes et externes que la question de l'orientation doit le plus évoluer. Elle est en effet peu prise en charge en dehors des choix de formation pour l'adaptation au poste et des situations d'obligation que constituent les PSE. La diffusion des pratiques de GPEC et la sensibilisation de la fonction RH à ces questions devrait permettre d'y remédier, avec la généralisation d'instances et d'outils ad hoc (entretiens professionnels, bilans…)

Les deux mesures ci-dessous présentent des actions susceptibles de faciliter l'orientation en formation initiale et continue :

- **Mesure 6 – Communication/orientation : donner des repères pour attirer et orienter des candidats potentiels vers les métiers de la chimie ou pour permettre aux professionnels d'évoluer au sein de la branche par des actions d'information, de communication et d'accompagnement ciblées selon les âges, les populations et les niveaux de qualification**
- **Mesure 4 - Système de formation : adapter l'ingénierie des dispositifs et des cursus aux caractéristiques de la formation tout au long de la vie**

Axe 5 : préparer les profils de demain

Refléter dans les cursus les besoins en compétences nouvelles, stratégiques ou critiques

CONSTATS

Des compétences en émergence, d'autres à consolider

L'analyse de besoins réalisée dans le cadre du CEP fait apparaître des attentes spécifiques des entreprises sur les domaines de compétences en émergence (réglementation dont Reach, environnement, écotoxicité …) et sur des compétences essentielles permanentes[153] :

- Des lacunes managériales sont signalées à tous les niveaux de responsabilité (management de proximité, encadrement supérieur)
- L'analyse des critères de recrutement et d'évolution de carrière des entreprises fait apparaître la place croissante des langues dans les critères de recrutement et d'évolution de carrière

Par ailleurs, le défaut fréquent de préparation concrète des vagues de départ (pourtant prévisibles à l'échelle des entreprises) entraîne un risque de perte d'expertise. Ce constat est à associer à la difficulté — mentionnée notamment par les opérateurs de formation initiale et continue — à trouver des experts suffisamment "pédagogues" pour transmettre les compétences stratégiques ou critiques.

[153] Cf. le chapitre sur les évolutions de l'organisation du travail, des activités, des emplois et des profils dans la partie II du rapport relative à l'analyse prospective et le détail des besoins par profil dans le tome 2 des annexes.

OBJECTIFS D'EVOLUTION

- Assurer la présence à temps, dans les cursus, de contenus relatifs aux nouveaux savoirs, savoir-faire et comportements requis pour l'activité telle qu'elle va s'exercer.
- Développer les compétences transversales (traditionnelles et surtout émergentes) aux différents niveaux requis en fonction des responsabilités professionnelles.
- Assurer les transitions professionnelles sans perte de savoir-faire (maintien des compétences stratégiques et critiques en cas de départs massifs à la retraite…).

SOLUTIONS A EXPLORER

L'analyse de besoins à un niveau inter entreprises s'avère indispensable pour que l'ensemble des structures de la branche prenne la mesure, à temps, des compétences à développer. Cette analyse ne peut reposer seulement sur le professionnalisme des opérateurs de formation. Ces derniers savent s'informer et prévoir mais ne disposent pas de tous les paramètres pour anticiper la traduction en compétences concrètes et circonscrites, sur le terrain, des diverses évolutions.

L'inégalité face à l'appropriation de Reach et de ses conséquences en matière de compétences illustre bien la nécessité d'une mutualisation à l'échelle de la branche, ou tout au moins des secteurs, de l'analyse des besoins.

Pour que cette analyse inter entreprises ait lieu dans de bonnes conditions, la capacité à la préparer d'abord à l'intérieur de chaque entreprise doit être portée par la fonction RH (que cette dernière repose sur un DRH interne ou « mutualisé », sur un dirigeant, sur l'encadrement ou sur un conseil externe, selon la taille de l'entreprise). Il faut que les informations soient précises pour que la mutualisation de l'analyse aboutisse à la bonne prise de décisions.

Un dialogue peut alors être noué, sur de bonnes bases, avec les instances[154] en charge de faire évoluer les référentiels de formation.

Les actions à entreprendre pour préparer les profils de demain dans le cadre des efforts de mise en cohérence de la formation tout au long de la vie sont développées dans la mesure 3, mais des actions préparatoires et complémentaires sont consignées dans les autres fiches mesures listées ci-dessous :

- ➢ **Mesure 3 - Développement des compétences : assurer à la branche des industries chimiques, par tous les moyens adéquats, le maintien ou l'acquisition des compétences nécessaires à son évolution (compétences nouvelles, stratégiques ou critiques)**
- ➢ **Mesure 1 - Outils de GPEEC : enrichir une représentation fiable et partagée de l'emploi dans la branche, afin de mieux agir**
- ➢ **Mesure 2 - Prévision : améliorer les pratiques de GPEEC et de GRH de la branche par la mutualisation de méthodes, d'outils et d'expériences issus du terrain**
- ➢ **Mesure 9 - Management : optimiser les pratiques managériales au sein des entreprises et renforcer le rôle du management dans la gestion des ressources humaines, des compétences et de la performance**
- ➢ **Mesure 10 - Fonction RH : soutenir et renforcer les pratiques de la fonction RH, pour faciliter la mise en œuvre des mesures nécessaires.**

[154] Commissions paritaires consultatives (CPC) des Ministères délivrant des titres et diplômes et CPNE concernant les CQP de la branche

Axe 6 : Renforcer la cohérence des systèmes de formation et de validation des acquis

Développer une vision systémique de la formation

CONSTATS

Une appropriation encore limitée des possibilités offertes par la loi

Les approches des entreprises au regard de la qualification, des diplômes ou des titres restent assez classiques : la possibilité de jouer sur la formation continue et la professionnalisation en situation professionnelle pour qualifier progressivement des salariés recrutés à un seuil minimal de formation initiale est adoptée surtout par contrainte plutôt que par stratégie.

L'utilisation des dispositifs prévus par la loi sur la formation professionnelle et le dialogue social se développe assez largement (pour le DIF, notamment, et le contrat de professionnalisation). Toutefois, les usages restent encore limités au regard du potentiel d'individualisation des parcours que présente la loi et que la modularité des dispositifs de formation (qui se développe) autorise.

Le niveau de qualification à l'entrée dans la branche s'élève progressivement, au fil des renouvellements de la pyramide des âges, et cette tendance est supposée se poursuivre[155]. Les compétences "métier" toutefois, comme dans beaucoup de branches, se construisent largement en situation, par des apprentissages programmés (tutorat) ou informels.

Beaucoup d'opérateurs et de techniciens actuellement en début ou milieu de carrière ont été recrutés à un niveau inférieur au bac, mais ont développé des compétences professionnelles qui pourraient être reconnues par un titre ou un diplôme, via des opérations de VAE éventuellement complétées par de la formation.

Ces pratiques ne sont toutefois pas très développées dans la branche : les VAE (encore rares[156]) restent le fait d'initiatives individuelles, comme le veut le dispositif (mais sur le conseil parfois de la fonction RH[157], intéressée par les aptitudes et le projet de carrière de tel ou tel salarié). Les grandes entreprises, pour la plupart, n'ont pas encore engagé d'action collective d'encouragement à la VAE. Le faible recours à la VAE indique que les salariés ne sont sans doute pas encore assez convaincus, sinon de leur droit à la VAE, tout au moins de leur capacité à entreprendre la démarche avec succès[158].

De plus, pour les entreprises comme pour les salariés, la visibilité sur les possibilités existantes reste faible, et beaucoup ignorent presque tout des dispositifs de professionnalisation et de formation tout au long de la vie.

Pour assumer les transitions professionnelles et renforcer leur employabilité, les salariés devraient pourtant pouvoir valoriser les formations qu'ils ont suivies de façon parfois discontinue et viser progressivement de nouvelles qualifications, voire de nouveaux titres ou diplômes.

---

[155] Avec certaines limites correspondant à la réalité des besoins, comme cela a déjà évoqué dans le chapitre relatif aux enjeux RH

[156] Selon les constats de C2P

[157] Ces informations qualitatives ont été recueillies lors des immersion ou des ateliers réunissant des DRH.

[158] L'image de la VAE, surtout pour les personnes ayant un faible niveau d'étude, reste celle du parcours du combattant, avec des critères de reconnaissance souvent difficiles à comprendre.

OBJECTIFS D'EVOLUTION

- Adapter l'architecture des dispositifs et les modes de validation intermédiaire et finale à l'hétérogénéité des publics potentiels et à une formation continue ou discontinue.
- Respecter les conditions techniques nécessaires au développement des pratiques de VAE.
- Gérer par anticipation les passerelles inter et intra-branches dans la conception des cursus
- Professionnaliser la fonction RH
    - sur les finalités et les possibilités offertes dans le cadre de la formation tout au long de la vie,
    - sur l'ingénierie de formation,
    - sur l'ingénierie financière en matière de formation

SOLUTIONS A EXPLORER

Les solutions à développer pour la mise en cohérence des systèmes de formation et de validation des acquis concernent les pouvoirs publics, la branche et l'inter-branches, les opérateurs de formation, les conseillers d'orientation, la fonction RH (et plus spécifiquement la fonction formation) au sein des entreprises.

Pour les acteurs de la branche, elles doivent permettre de faire vivre la notion d'individualisation des parcours de formation, indissociable de la formation tout au long de la vie.

Les axes de réflexion, la contribution à des démarches de construction des dispositifs, d'harmonisation des titres et diplômes, d'évaluation sur les usages des dispositifs de la loi de 2004 sont développés dans la fiche mesure n° 4.

➢ **Mesure 4 - Système de formation : adapter l'ingénierie des dispositifs et des cursus aux caractéristiques de la formation tout au long de la vie.**

Axe 7 : rechercher l'efficacité des méthodes pédagogiques

Articuler le développement des compétences à la réalité des situations professionnelles tout en optimisant la dépense.

CONSTATS

La recherche de l'efficience pédagogique, sans renoncement aux impératifs de qualité, ne se traduit pas dans les demandes des entreprises

Les industries chimiques ont à traiter l'équation suivante, commune au monde du travail aujourd'hui : adapter leurs salariés aux évolutions de l'activité (plus fréquentes et plus rapides dans un contexte de concurrence mondiale, pour la plupart des secteurs de la branche) en développant à temps les compétences, tout en maîtrisant la dépense de formation (budget consacré, répartition équitable, respect des trois finalités du plan de formation).

Pour les PME, s'ajoutent les contraintes de temps et de disponibilité des forces de production.

Les méthodes pédagogiques utilisées pour la formation dans les industries chimiques sont encore assez traditionnelles, mais c'est vrai pour la France en général. Ainsi la e-formation représente-t-elle seulement 5% de l'offre pédagogique, soit beaucoup moins que dans d'autres pays

développés. La branche des industries chimiques a encore moins que d'autres la « culture » de cette pratique pédagogique (notamment parce qu'elle manque de CQP, qui ont un effet de levier pour le développement de cette modalité pédagogique). Pourtant, elle pourrait à double titre bénéficier d'un développement de ce mode d'apprentissage :

- par son grand nombre de PME et TPE, dont les contraintes de production s'accommodent mal de départs en formation trop fréquents ou de formations en présentiel trop longues.
- par la nature de certaines formations, requises en masse (formation en langues mais aussi sur la réglementation, la sécurité ou sur quelques fondamentaux du métier par exemple).

Des grandes entreprises se disent aujourd'hui confrontées à la nécessité de développer cette modalité pour des raisons financières[159].

Les formations (initiales et continues) axées sur la pratique professionnelle (formation en alternance, mises en situation, formation action …) sont plébiscitées et semblent présenter des résultats convaincants, immédiatement visibles sur site. Pourtant, malgré des progrès, l'intervention des professionnels dans l'enseignement initial est trop limitée, générant des écarts importants entre la formation et le terrain.

L'appareil de formation (initiale et continue) est en général considéré comme assez performant. Les principaux opérateurs de formation spécialisés dans la chimie s'efforcent de proposer une offre modulaire et de faire une place aux modalités pédagogiques qui permettent une forte individualisation des parcours.

C'est plutôt du côté de la commande de formation, de la formalisation des cahiers des charges, que des progrès doivent être accomplis.

OBJECTIFS D'EVOLUTION

- Étoffer la palette de méthodes pédagogiques afin de répondre à toutes les situations de développement des compétences et de formation.
- Faciliter la transformation des acquis de formation en compétences professionnelles.
- Développer une offre de formation mutualisée pour mieux répondre à une demande plus globale et optimiser les dépenses de formation.

SOLUTIONS A EXPLORER

Deux catégories d'action s'imposent en priorité pour améliorer l'efficience des modalités pédagogiques :

- **La valorisation de l'expérience concrète comme source d'apprentissage** : privilégier une logique d'alternance et mieux prendre en compte la réalité du terrain et les besoins des individus dans les modalités de l'offre de formation initiale et continue ;
- **Le recours à la FOAD[160]** : répondre aux besoins massifs de formation et aux contraintes de production en développant à bon escient une formation à distance de qualité.

[159] Par les investissements qu'elle nécessite, la e-formation est avantageuse dès lors qu'elle concerne des grands nombres et que la durée de vie du produit est suffisante.

[160] FOAD : formation ouverte et à distance

De façon plus générale, les modalités pédagogiques doivent évoluer pour répondre aux contraintes particulières d'une majorité de PME, prendre en compte les inclinations des salariés pour tel ou tel style d'apprentissage, mieux utiliser l'alternance tout en continuant à s'appuyer sur le caractère formateur des situations de travail.

Les actions à conduire pour évoluer dans ce sens sont décrite dans la fiche relative à la mesure 5.

➢ **Mesure 5 - Méthodes pédagogiques : développer le choix de méthodes pédagogiques performantes et adaptées aux caractéristiques des entreprises et des apprenants (alternance, formation-action, tutorat, formation à distance).**

VOLET 3 : RENFORCEMENT DE L'ATTRACTIVITE DES CARRIERES AU SEIN DES INDUSTRIES CHIMIQUES

Axe 8 : optimiser le recrutement

Optimiser la qualité des recrutements internes et externes à tous les niveaux territoriaux et dans tous les bassins d'emploi

CONSTATS

L'élévation du niveau de qualification dans les industries chimiques devrait se confirmer progressivement. Pour un tiers des emplois, le niveau requis évoluera vers une fourchette située entre bac et bac + 2 ou bac +3. Mais les postes dévolus aux titulaires de diplômes et titres équivalents ou inférieurs au bac[161] pourraient rester la norme pour environ 25 à 35%[162] des effectifs de la branche[163], avec des disparités, naturellement, selon les secteurs.

Des difficultés croissantes de recrutement

La comparaison entre le nombre de postes offerts dans les industries chimiques et celui des personnes qualifiées et diplômées dans les domaines concernés ne présente pas d'écart au niveau national. Le phénomène de pénurie de main-d'œuvre ne devrait donc pas exister.

Pourtant certains industriels soulignent déjà leurs difficultés, localement, à trouver les profils nécessaires, surtout pour les postes d'opérateurs et de techniciens.

Une amplification des problèmes de recrutement est redoutée pour les années à venir, avec notamment le risque d'une inadéquation entre l'offre et la demande d'un point de vue :

- quantitatif (les départs du papy boom à partir de 2010)
- et qualitatif (difficulté à réaliser un recrutement sur la base de profils et niveau de qualification adaptés).

[161] Rappelons que les titulaires d'un diplôme inférieur au bac représentent 55% des salariés en 2005 selon les données de l'OPIC (sources INSEE) et 42% en 2007 selon le questionnaire réalisé pour le CEP (correspondant à un échantillon de 25% des entreprises du périmètre de l'étude).

[162] Ces chiffres reposent sur une estimation et non sur une projection.

[163] Sauf effondrement de la chimie lourde et développement rapide des produits chimiques de consommation et du tertiaire de la chimie, double mouvement qui pourrait conduire à une diminution radicale et rapide dans la branche du nombre de salariés de faible niveau de qualification.

Deux écueils sont en effet possibles face à la situation du marché :

- **Le manque d'attractivité de la branche, dans un marché de l'emploi en tension**, qui devrait changer la façon d'aborder le recrutement. Peu de jeunes entrent dans le secteur à l'heure actuelle (la moyenne d'âge est de 42 ans). Pour les métiers postés, les candidats potentiels se présentent souvent après un échec scolaire. La chimie continue de provoquer une méfiance de la part de la population.
- **Une vision du recrutement où domine l'illusion du « qui peut le plus peut le moins »**, conduisant à rechercher des profils "finis" haut de gamme, quand l'expérience démontre que l'adage est faux en la matière. C'est aussi raisonner comme si les candidatures étaient pléthoriques au regard de la demande alors que le marché de l'emploi aborde au contraire une phase de pénurie de l'offre. Cette approche se rencontre pourtant souvent, aussi bien pour le recrutement d'opérateurs que pour celui d'ingénieurs ou de chercheurs. Même pour ces derniers niveaux, il n'est pas certain qu'elle se justifie toujours.

Un faible recours au recrutement interne

Le réflexe de recruter à l'interne (au sein du site, de l'entreprise, du groupe), de faire franchir des seuils de responsabilité (passage au statut cadre par exemple) en jouant sur les mobilités horizontales et verticales ne semble pas acquis, sans doute parce que les entreprises qui s'y essaient se heurtent à des difficultés. Le manque d'information et de visibilité partagée sur les postes à pourvoir constitue l'autre cause principale de ce non recours.

Le recrutement interne correctement instrumenté et conduit est pourtant indissociable d'une gestion des carrières attractive.

La question est à rapprocher du problème de la mobilité géographique, ou plutôt de l'absence de mobilité, en particulier chez les personnels non cadres, présentée comme un problème difficile à résoudre.

OBJECTIFS D'EVOLUTION

- Savoir utiliser les ressources internes et les ressources externes
- Définir sur quel registre de motivation composer (en fonction du secteur, du type d'entreprise, de la région d'implantation) pour proposer des carrières attractives

SOLUTIONS A EXPLORER

Optimiser le recrutement suppose :

- de l'anticiper largement (pratiques de GPEEC, à un niveau d'entreprise de région ou de branche) ;
- d'identifier des filières de recrutement (à un échelon local, national ou international) à l'interne et à l'externe ;
- de communiquer régulièrement en direction de ces filières pour les informer à l'avance des besoins prévus par types de profils et, lorsqu'il s'agit d'opérateurs de formation initiale et continue, de travailler en commun à l'actualisation des référentiels de formation, aux jurys de validation, etc. ;

- de calibrer des profils de poste (reliés à un référentiel d'activités et de compétences et non seulement de classification) en fonction :
  - · du besoin en compétences et aptitudes (indépendamment du niveau précis de diplôme),
  - · des contraintes budgétaires,
  - · d'une analyse comparée des résultats obtenus par différents profils sur les postes à pourvoir.
- de connaître l'état du marché pour adapter l'offre en conséquence (et pour étendre et renouveler le réseau de recrutement).

Les trois mesures ci-dessous réunissent certaines pistes d'action qui peuvent contribuer à optimiser le recrutement.

➢ **Mesure 6 – Communication/orientation : donner des repères pour attirer et orienter des candidats potentiels vers les métiers de la chimie ou pour permettre aux professionnels d'évoluer au sein de la branche par des actions d'information, de communication et d'accompagnement ciblées selon les âges, les populations et les niveaux de qualification**

➢ **Mesure 2 – Prévision et pilotage des RH : améliorer les pratiques de GPEEC et de GRH de la branche par la mutualisation de méthodes, d'outils et d'expériences issus du terrain**

➢ **Mesure 8 – Mobilité : Favoriser la mobilité professionnelle**

Axe 9 : moderniser le système contribution/rétribution

Aider les entreprises — notamment les PME — à moderniser leur système contribution/rétribution en l'adaptant aux âges et situations de travail.

CONSTATS

Des systèmes contribution/rétribution dans l'ensemble peu créatifs, qui se réforment seulement sous la pression

Le système de rétribution (la rémunération et l'intéressement mais également les conditions de travail, la technicité des installations, la sécurité, les avantages, la formation, etc) constitue un élément de motivation mais également de fidélisation, incontournable pour les entreprises qui ont besoin de conserver leur personnel.

Le problème de la fidélisation ne semble pas se poser aujourd'hui pour les fonctions cœur de métier. En revanche, il est plus prégnant pour les métiers transverses (maintenance…) du fait de la concurrence d'autres secteurs industriels plus attractifs (l'industrie pharmaceutique par exemple).

L'évolution vers un état de tension du marché de l'emploi affectant également le cœur de métier — avec la vague de départs attendue dans les prochaines années — va inverser le rapport de forces qui régit l'offre et la demande. Les salariés, notamment les jeunes entrants, vont donc rechercher des systèmes plus incitatifs. Les modalités de rétribution devront alors être adaptées en tenant compte en particulier :

- des attentes différentes liées au niveau de responsabilité et de salaire ;

- de la gestion des âges (aspirations différenciées, en termes de mobilité, de reconnaissance, de primes, d'intéressement…)
- des lieux d'implantation ;
- du type de chimie, de la pénibilité, des risques encourus.

OBJECTIFS D'EVOLUTION

Encourager les entreprises de la branche à faire évoluer leur système contribution/rétribution en fonction du marché du travail, des attentes des salariés ou des candidats, de la nécessité de maintien dans l'emploi des seniors.

SOLUTIONS A EXPLORER

Les pratiques de rétribution se limitent souvent aux dispositions salariales, à l'intéressement et aux avantages sociaux. Beaucoup d'autres modalités peuvent contribuer avec succès à la motivation et à l'épanouissement des salariés. Le système constitue un élément clé de la gestion des carrières.

Les grandes entreprises qui ont développé un système innovant et attractif communiquent volontiers à son sujet par voie de presse et en font une vitrine pour les candidats et pour leur clients. Les pratiques souvent très innovantes de certaines PME, jouant par nécessité sur des registres de motivation différents, sont moins diffusées. La mutualisation sur ce thème peut permettre de favoriser des prises de conscience et de faire évoluer rapidement les habitudes.

Les dispositions relatives aux dividendes du travail (loi du 30 décembre 2006 "pour le développement de la participation et de l'actionnariat salarié") pourront être étendues aux PME de moins de 50 salariées — aujourd'hui largement exclues des régimes d'intéressement — dès que les accords de branche qui doivent être négociés seront conclus. Des actions en direction des PME de la branche en vue de l'appropriation du contenu des accords pourraient fournir l'occasion d'un accompagnement plus complet sur la thématique contribution/rétribution.

Pour éviter toute perception contre-productive avant l'entrée ou à l'intérieur de l'entreprise, la structure du système contribution/rétribution doit pouvoir être expliquée de façon transparente par la fonction RH ou le management : critères et indicateurs de contribution (la performance attendue, la solidarité avec le collectif, la transmission de compétences, etc.) ; critères et modalités de rétribution (plan de carrière, part en industrie, formation, avantage sociaux, plan retraite, voyages…).

Le système sera d'autant plus apprécié qu'il aura été co-construit avec les salariés, éventuellement nuancé en fonction des âges et aspirations mais toujours référé à des indicateurs de contribution clairs et partagés.

Des pistes d'action pour réfléchir à la question sont développées dans la mesure 7. D'autres mesures viennent également nourrir cet axe stratégique :

- ➢ **Mesure 7 - Contribution/rétribution : mutualiser la connaissance et les bonnes pratiques des systèmes de rétribution**
- ➢ **Mesure 2 - Prévision : améliorer les pratiques de GPEEC et de GRH de la branche par la mutualisation de méthodes, d'outils et d'expériences issus du terrain**
- ➢ **Mesure 6 – Communication/orientation : donner des repères pour attirer et orienter des candidats potentiels vers les métiers de la chimie ou pour permettre aux professionnels d'évoluer au sein de la branche par des actions d'information, de**

communication et d'accompagnement ciblées selon les âges, les populations et les niveaux de qualification

- ➢ **Mesure 9 - Management : optimiser les pratiques managériales au sein des entreprises et renforcer le rôle du management dans la gestion des ressources humaines, des compétences et de la performance**
- ➢ **Mesure 10 – Fonction RH : soutenir et renforcer les pratiques de la fonction RH, pour faciliter la mise en œuvre des mesures nécessaires.**

Axe 10 : accroître les perspectives d'évolution professionnelle

Faire de la gestion de carrière un moyen d'attractivité, de motivation de fidélisation et de développement des compétences pour répondre aux besoins

CONSTATS

Des perspectives organisées et lisibles à construire

Les questions de gestion de carrière sont évoquées par les entreprises à propos de quelques sujets récurrents : la polyvalence, l'acquisition de compétences "maison", l'inaptitude.

Le maintien dans l'emploi des seniors est moins spontanément abordé, les problématiques de départs anticipés et massifs à la retraite — qui correspondent aussi à des réductions d'effectifs présentées comme nécessaires — prenant le pas sur cette question pourtant d'actualité[164].

Compte tenu de l'âge moyen des salariés des industries chimiques, dans ce nouveau contexte de maintien dans l'emploi des seniors, les entreprises de la branche auront à composer avec un nombre important de salariés de cette tranche d'âge, dont il s'agit de maintenir la motivation et la capacité de contribution.

La question spécifique de l'inaptitude ne concerne qu'environ 1% des effectifs mais génère des problèmes pour organiser les reclassements internes parfois, car beaucoup de postes autrefois dévolus au reclassement sont aujourd'hui sous-traités. Par ailleurs, la fonction RH rencontre des difficultés pour convaincre les managers sur les possibilités de reclassement.

L'insuffisante attractivité de plusieurs secteurs de la branche dans un contexte où il faudra recruter et fidéliser les salariés relance la volonté de mieux prendre en charge les carrières, préoccupation qui fait partie des sujets de questionnement naturellement abordés par les jeunes postulants.

La problématique coïncide dans certains secteurs avec la fusion d'échelons dans la chaîne hiérarchique, qui s'accompagne d'une tendance à valoriser des carrières horizontales plutôt que strictement verticales, dans le but notamment de favoriser les polycompétences.

Il a déjà été souligné que les entreprises (surtout les grandes) ont tendance à rechercher d'emblée des profils très qualifiés (voire surqualifiés) à tous les niveaux de postes, prenant ainsi le risque que les perspectives de carrière ne soient pas à la hauteur des attentes.

Mais certaines entreprises font aussi l'expérience d'une gestion réussie des carrières (et de la motivation) en recrutant au niveau de qualification[165] qu'elles trouvent sur place des salariés

[164] Cf la mise en œuvre du Plan national d'action concerté pour l'emploi des seniors 2006-2010.

qu'elles forment elles-mêmes. Elles parviennent ainsi à développer des compétences "maison" adaptées à leur besoin, au prix d'une professionnalisation in situ très importante et parfois d'un effort de formation spécifique.

Ce type de pratique pose la question des conditions de transférabilité des compétences acquises sur un terrain spécifique, de leur reconnaissance, de la VAE et des compléments de formation permettant les passerelles d'une qualification à une autre (horizontale ou verticale) et d'un secteur à un autre. Autant de questions auxquelles il est possible d'apporter des réponses au niveau d'un bassin d'emploi ou d'une région.

OBJECTIFS D'EVOLUTION

- Améliorer la gestion des carrières de façon qu'elle devienne un outil d'attractivité, de fidélisation et de développement de compétences pour répondre aux besoins.
- Renforcer les pratiques d'évaluation afin d'identifier le niveau de maîtrise et de mise en œuvre des compétences.

SOLUTIONS A EXPLORER

La gestion des carrières met à contribution le management et la fonction RH. Plus le manager prend en charge son rôle de gestionnaire des compétences de son équipe, de soutien auprès de chaque salarié, plus il a lui-même besoin d'être épaulé par la fonction RH (mise à disposition d'outils, conseil).

La gestion des carrières s'aborde au niveau individuel et au niveau collectif.

Individuellement, elle doit permettre d'accompagner le salarié dans la définition de son parcours professionnel, de veiller à ce qu'un projet professionnel régulièrement redéfini lui permette de dégager des perspectives, de renouveler sa motivation et son sentiment d'efficacité. Elle s'appuie sur les entretiens annuels auxquels devrait venir s'ajouter le bilan d'étape professionnel.

Ce bilan est particulièrement adapté à l'étude d'une seconde partie de carrière pour les seniors, notamment quand ils se trouvent dans des situations de routine avec des risques de démotivation accrus ou dans les cas de pénibilité de leur fonction. Pour gérer correctement la carrière et la contribution des salariés vieillissants, il faut en effet intervenir en amont, sur les "médians". Selon les situations, d'autres outils d'orientation et de développement peuvent être utilisés (bilans de compétences, coaching, formation…).

Au niveau collectif, la gestion des carrières correspond à la définition de trajectoires d'évolution (dans certains cas de filières d'évolution, qui se révèlent parfois contraignantes) et nécessite naturellement de s'appuyer sur une GPEEC assez fine. Elle peut conduire à encourager des VAE pour certaines catégories de salariés et à mettre en place l'accompagnement nécessaire.

La réflexion sur l'accroissement des perspectives d'évolution professionnelle peut être alimentée par des actions relevant de l'ensemble des mesures et plus spécifiquement :

➢ **Mesure 2 – Prévision et pilotage RH : améliorer les pratiques de GPEEC et de GRH de la branche par la mutualisation de méthodes, d'outils et d'expériences issus du terrain**

➢ **Mesure 6 – Communication/orientation : donner des repères pour attirer et orienter des candidats potentiels vers les métiers de la chimie ou pour permettre aux professionnels d'évoluer au sein de la branche par des actions d'information, de**

[165] Voire des candidats sans qualification, ou avec des qualifications sans lien avec la chimie.

communication et d'accompagnement ciblées selon les âges, les populations et les niveaux de qualification

- ➢ **Mesure 7 – Contribution/rétribution : mutualiser la connaissance et les bonnes pratiques des systèmes de rétribution**
- ➢ **Mesure 9 – Management : optimiser les pratiques managériales au sein des entreprises et renforcer le rôle du management dans la gestion des ressources humaines, des compétences et de la performance**
- ➢ **Mesure 10 – Fonction RH : soutenir et renforcer les pratiques de la fonction RH, pour faciliter la mise en œuvre des mesures nécessaires.**

Axe 11 : favoriser la mobilité

Anticiper les situations et renforcer la capacité à accompagner toutes les mobilités

CONSTATS

Des salariés globalement "sédentaires"

Les entreprises déplorent un manque de mobilité des salariés qui complexifie la gestion des ressources humaines et des carrières. Cette inappétence touche en premier lieu la mobilité géographique, mais s'observe aussi lorsque sont proposées des réorientations de carrière ou des mobilités inter ateliers dans le but de développer les polycompétences recherchées.

Les profils de type BAC +2/+3 sont réticents à la mobilité géographique[166] ce qui constitue parfois un frein à l'évolution de carrière. La mobilité est plus fréquente pour les profils BAC + 5 et plus.

Les mobilités extra-régionales sont quasi systématiquement refusées par les salariés malgré les dispositifs d'accompagnement avantageux qui leur sont proposés (prise en charge des frais logistiques, outplacement du conjoint, mobilité à durée déterminée avec retour dans la région d'origine programmé...).

L'existence d'emplois sensibles (notamment chez les opérateurs de fabrication et de logistique de niveau 1) devrait pourtant rendre nécessaires des mobilités internes et externes encore trop peu développées aujourd'hui.

La polycompétence apparaît aux entreprises comme difficile à mettre en œuvre. Le passage à l'acte, surtout pour les salariés ayant une grande ancienneté dans l'emploi et pour les titulaires d'une expertise reconnue (personnels techniques), ne va pas de soi. La polycompétence est associée à l'exigence, de la part des salariés, d'une contrepartie en matière de reconnaissance (financière mais pas uniquement).

Les salariés tiennent un discours différent[167] et disent percevoir plutôt favorablement le passage à la polyvalence des postes de travail. Les plus anciens surtout l'apprécient car cela permet de varier les activités et de casser la routine (source d'inattention et d'erreurs). Certains, toutefois, considèrent la polycompétence comme source potentielle de perte d'expertise spécifique ou de compétence.

[166] Ce constat est confirmé par le témoignage d'étudiants (entre bac + 2 et bac + 5) pour lesquels la mobilité envisagée se limite le plus souvent à une ou deux grandes villes, voire à une seule région, plus rarement à la France entière.

[167] Témoignages obtenus dans le cadre des enquêtes sur site.

Les jeunes générations jugent le champ d'application de polycompétence qui leur est proposé encore trop limité et estiment qu'il ne favorise pas le développement des compétences ce qui réduit par là même les opportunités de mobilité interne.

OBJECTIFS D'EVOLUTION

Favoriser la mobilité géographique et la mobilité horizontale.

SOLUTIONS A EXPLORER

Le refus de la mobilité géographique est tellement ancré dans les mentalités que les suggestions pour y remédier s'attaquent à la formation initiale avec l'arrière-pensée d'encourager pendant les études des mobilités — notamment vers l'étranger — qui favorisent l'ouverture sur d'autres univers et le goût du changement.

La mobilité devient acceptable (lorsqu'elle ne heurte pas les considérations familiales et se révèle matériellement avantageuse) si elle peut être associée à un projet de carrière et à des perspectives d'évolution motivantes.

Le développement de polycompétences par la mobilité inter ateliers ou inter établissements demande de la part de la fonction RH un travail de gestion prévisionnelle des compétences. Il peut créer de véritables dynamiques d'évolution et s'accompagner de dispositifs de reconnaissance des acquis.

Les pistes d'action pour favoriser la mobilité sont décrites dans la mesure 8 et reposent également sur une mise en visibilité des possibilités d'évolution (carrière, passerelles, titres correspondant aux nouvelles compétences développées, etc.).

- **Mesure 8 - Mobilité : Favoriser la mobilité professionnelle**
- **Mesure 6 – Communication/orientation : donner des repères pour attirer et orienter des candidats potentiels vers les métiers de la chimie ou pour permettre aux professionnels d'évoluer au sein de la branche par des actions d'information, de communication et d'accompagnement ciblées selon les âges, les populations et les niveaux de qualification.**

Axe 12 : dynamiser le management

S'appuyer sur un management professionnalisé pour développer l'innovation, les compétences et créer les conditions de la motivation

CONSTATS

Un univers technique à sensibiliser aux postures et méthodes managériales

L'univers des industries chimiques est dominé par les « techniciens » à tous les niveaux de responsabilité, dont beaucoup ont peu d'appétence et de savoir-faire en termes de management. Employeurs et salariés s'accordent pour souligner des exigences et une pression accrues à l'égard du management et notamment de l'encadrement intermédiaire, et de réelles difficultés pour répondre à ces exigences.

Les managers ne sont pas suffisamment préparés à la nature de leur rôle (manager les activités, les ressources humaines, la circulation des informations et la communication, les ressources budgétaires de l'unité de travail) et doivent développer les compétences propres à la fonction.

Le scénario optimiste d'évolution de la branche met l'accent sur l'innovation, qui requiert une approche du management spécifique, capable de susciter créativité, ouverture sur l'extérieur, compréhension du client, de ses attentes et de ses modes d'usage des produits et services qu'on lui destine.

OBJECTIFS D'EVOLUTION

- Garantir la performance en optimisant les pratiques managériales au sein des entreprises.
- Développer les compétences de management stratégique, opérationnel et transverse, éventuellement par de la formation.

SOLUTIONS A EXPLORER

La dynamisation du management passe par :

- l'intégration de modules dédiés aux cursus de formation initiale (animés par des expert du management),
- des actions de formation continue sous diverses modalités,
- des échanges de pratiques,
- un soutien (méthodes, ingénierie, outils) de la part de la fonction RH, pour aider le manager à tenir son rôle dans la gestion des ressources humaines et des compétences.

Les mesures ci-dessous indiquent plus précisément les actions à conduire pour optimiser les pratiques managériales.

➢ **Mesure 9 - Management : optimiser les pratiques managériales au sein des entreprises et renforcer le rôle du management dans la gestion des ressources humaines, des compétences et de la performance.**

➢ **Mesure 7 - Contribution/rétribution : mutualiser la connaissance et les bonnes pratiques des systèmes de rétribution.**

Dix mesures pour étayer la réflexion et préparer l'opérationnalisation

TABLEAU DE CORRESPONDANCE ENTRE LES DEFIS ET LES MESURES

DEFIS ET MESURES	
DEFIS	**MESURES**
Défi n° 1 - *Des ressources humaines engagées dans l'innovation et la R & D, avec de nouvelles filières d'emplois à forte valeur ajoutée*	**MESURE 1 : OUTILS DE GPEEC** **MESURE 2 : PRÉVISION** **MESURE 3 : DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES** **MESURE 9 : MANAGEMENT** **MESURE 10 : FONCTION RH**
Défi n° 2 - *Des compétences et des conditions de travail adaptées aux impératifs de développement durable*	**MESURE 2 : PRÉVISION** **MESURE 3 : DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES** **MESURE 7 : CONTRIBUTION/RÉTRIBUTION**
Défi n° 3 - *Des ressources humaines préparées à temps aux évolutions nécessaires de l'appareil industriel*	**MESURE 1 : OUTILS DE GPEEC** **MESURE 2 : PRÉVISION** **MESURE 3 : DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES** **MESURE 4 : SYSTÈME DE FORMATION** **MESURE 8 : MOBILITÉ** **MESURE 10 : FONCTION RH**
Défi n° 4 - *Des niveaux de qualification correspondant aux besoins réels des entreprises (en volume et en compétences requises)*	**MESURE 1 : OUTILS DE GPEEC** **MESURE 2 : PRÉVISION** **MESURE 4 : SYSTÈME DE FORMATION** **MESURE 5 : MÉTHODES PÉDAGOGIQUES** **MESURE 6 : COMMUNICATION / ORIENTATION** **MESURE 10 : FONCTION RH**
Défi n° 5 - *Des parcours professionnels sécurisés pour toutes les catégories de salariés, dans tous les types d'entreprises*	**MESURE 1 : OUTILS DE GPEEC** **MESURE 2 : PRÉVISION** **MESURE 4 : SYSTÈME DE FORMATION** **MESURE 8 : MOBILITÉ** **MESURE 10 : FONCTION RH**
Défi n° 6 - *Une gestion innovante et décloisonnée des carrières, des mobilités et des âges*	**MESURE 2 : PRÉVISION** **MESURE 7 : CONTRIBUTION / RETRIBUTION** **MESURE 8 : MOBILITÉ** **MESURE 10 : FONCTION RH**
Défi n° 7 – *Une transmission régulée des savoir-faire*	**MESURE 2 : PRÉVISION** **MESURE 9 : MANAGEMENT** **MESURE 10 : FONCTION RH**

MESURE 1 : OUTILS DE GPEEC[168]

Se doter d'une représentation fiable et partagée de l'emploi dans la branche pour mieux agir.

1/2

Objectifs et enjeux	
- Mieux repérer les mouvements et les tendances d'évolution des emplois en optimisant le recueil et l'exploitation des données statistiques nécessaires à une vision juste et complète de la branche. - Accompagner efficacement les démarches de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences conduites au sein de la branche en disposant de données communes et partagées et en fournissant, à tous les niveaux, les moyens d'anticiper la gestion de problématiques.	
Actions à mettre en œuvre	**Acteurs par niveau d'implication**
Renforcer la veille et l'observation du terrain pour répondre aux nouveaux besoins de la branche	
Consolider l'effort amorcé dans la mise en place d'outils d'information statistique maniables, mutualisables et facilement mis à jour par : - la construction d'un outil de suivi au niveau national sur la base d'un panel représentatif d'entreprises, incluant les TPE/PME et un système interactif d'analyse de leurs besoins de compétences (volume et profils) - l'harmonisation des indicateurs et des rubriques utilisés par les sources d'informations exploitables (documents institutionnels, bilans sociaux des entreprises...)	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** OPIC **Participation** : tous les acteurs institutionnels, nationaux et régionaux, branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés)
Renforcer l'exploitation des données disponibles sur les entreprises, les salariés au niveau des bassins d'emplois régionaux par : - des coopérations au niveau régional permettant le recensement de données de terrain sur la base de référentiels d'observation nationaux, - la conduite d'études au sein de bassins d'emploi emblématiques portant sur les évolutions quantitatives et qualitatives de l'emploi, liées à des problématiques spécifiques (effets du papy-boom, impact de Reach sur la production...)	**Impulsion :** branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** OPIC **Participation :** branche professionnelle, (fédérations patronales et syndicats de salariés), État en région, collectivités locales, prestataires d'études, entreprises...
Organiser une démarche de réflexion collective sur la définition de périmètres d'observation pertinents, restreints ou recomposés (sous réserve de disposer de données catégorielles fiables) : - en évaluant l'intérêt de l'usage statistique des codes NAF, - en tenant compte des opportunités d'exploitation de données communes entre les secteurs de la branche (gestion des emplois communs), avec les branches connexes (gestion des profils communs), les instituts statistiques (gestion institutionnelle).	**Impulsion :** branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** OPIC **Participation : b**ranche professionnelle chimie et industries connexes (industries du pétrole, pharmaceutiques, agro-alimentaires...), OPCA de branche
Assurer la diffusion et l'appropriation des outils par tous	
Etudier les modalités de partage des données et de communication sur les outils (élaboration, mode d'usage, intérêt pour les entreprises et les salariés) en veillant à la mutualisation à tous les niveaux (par exemple, mise en ligne sur le site de l'OPIC, des partenaires sociaux mais aussi de l'ensemble de leurs partenaires régionaux) et l'adaptation à chaque type d'utilisateur final (déclinaison selon l'intérêt direct de l'outil).	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** OPIC **Participation :** représentants de la Branche et de l'État en région

[168] GPEEC : Gestion Prévisionnelle des Effectifs, des Emplois et des Compétences.

MESURE 1 : OUTIL DE GPEEC (suite)

2/2

Préconisations sur la mise en œuvre
- Définir les modalités de coordination et d'animation du réseau au niveau régional et national (niveau de coordination, système de représentation...). - Privilégier une approche inter-branches dans la conduite des chantiers en associant à la réflexion et la mise en place des outils de GPEEC les branches professionnelles (et leurs observatoires) connexes recourant à un même type de profils d'emploi.

MESURE 2 : PRÉVISION

Améliorer les pratiques de Gestion Prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences et de GRH de la branche par la mutualisation de méthodes, d'outils et d'expériences issus du terrain

1/2

Objectifs et enjeux
- Promouvoir la diffusion de bonnes pratiques en matière de GPEEC et GRH au sein des entreprises de la branche - Prolonger l'accompagnement des pratiques de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences auprès des TPE et PME de la branche. - Appuyer les pratiques des entreprises engagées dans des démarches à fort enjeu en matière d'emploi

Actions à mettre en œuvre	Acteurs par niveau d'implication
Enrichir les pratiques des entreprises en matière de GPEC	
Développer des espaces de rencontres entre entreprises (clubs GPEC regroupant des entreprises de même taille, au secteur d'activité, organisation d'Assises de la GPEC nationales ou régionales, colloques…) permettant : - Un partage de pratiques (présentation de méthodologies, échanges de « bons procédés »). - La sensibilisation des entreprises de – 300 salariés non soumises à l'obligation légale de GPEC. - Le développement des logiques de "grand frère" régional (une grande entreprise locale qui présente ses pratiques devant une assemblée de PME dans un "esprit corporation").	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** fédérations patronales **Participation :** entreprises, représentants de la branche et de l'État en région
Réaliser une synthèse des travaux de GPEC conduits par les entreprises à travers l'analyse des tendances méthodologiques afin de produire à terme un guide périodique de recueil des bonnes pratiques tenant compte de la taille, du secteur d'appartenance et des problématiques propres à chaque entreprise (développement/ réduction de l'activité).	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** fédérations patronales et/ ou OPIC **Participation :** représentants de la branche (éventuellement des industries connexes) et de l'État en région, entreprises …
Adapter le Guide stratégique de l'entreprise en assurant la diffusion d'outils de GPEC. Il s'agira notamment de désacraliser la notion de GPEC par la mise en place d'une méthodologie "itérative", de réaliser cette évolution de façon ordonnée en intégrant le maximum d'acteurs (reconduction cyclique de l'exercice) et de bien communiquer sur le travail collectif.	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination** : branche professionnelle **Participation :** branche et État en région, entreprises
Enrichir les pratiques des entreprises en matière de GRH	
Accompagner, par des actions collectives ou ciblées sur une entreprise, l'amélioration des pratiques de la gestion des ressources humaines (cf. fiches 7 à 10). -Actions de conseil en direction des entreprises, notamment des PME, pour les encourager à développer des pratiques de GRH innovantes (Ex : financement par l'OPCA de prestations de conseil pour les TPE/PME). -Organisation d'échanges de pratiques portant sur la gestion de plans de sauvegardes de l'emploi antérieurs (réflexion sur les méthodes adoptées et adaptées). -Participation expérimentale à des "agences de transition"[169] appuyant la démarche des salariés (bilans de compétences, élaboration de projet professionnel, formation, mobilités à l'essai…) et la production de retours d'expériences sur des démarches bien "gérées" (au sein de secteurs connexes, d'entreprises sous-traitantes…)	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** branche professionnelle, l'État en région (DRTEFP, DRIRE) **Participation :** DRH d'entreprise, cabinets de conseil spécialisés

[169] Cf conclusions du rapport « *Mission sur l'obligation triennale de négocier* », juillet 2007, dit aussi « Rapport Rouillleaut.

MESURE 2: PREVISION (suite)

2/2

Actions à mettre en œuvre	Acteurs par niveau d'implication
Identifier les besoins des entreprises en compétences RH afin de faciliter la mutualisation de pratiques et des partages d'expérience dans des champs d'amélioration ciblés (ex : gestion des systèmes de contribution et de rétribution, utilisation des dispositifs de formation dans le cadre de l'accompagnement de la sécurisation des parcours, gestion de l'emploi senior…)	**Impulsion** : fédérations patronales **Coordination** : fédérations patronales en région **Participation :** OPCA, cabinets de conseil, entreprises, groupements d'entreprises

Préconisations sur la mise en œuvre

S'attacher à développer une animation de proximité en renforçant la place de la région comme lieu d'information et d'appui des acteurs des entreprises par :

- une synergie accrue des différents partenaires en région (DRTEFP, représentants la branche en région, collectivités locales, DRIRE…),
- un rapprochement des entreprises d'un même bassin d'emploi dans le cadre de plates-formes régionales d'appui et de diffusion de bonnes pratiques auprès des entreprises de toute taille et de secteurs différents.

MESURE 3 : DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES

Assurer à la branche des industries chimiques, par tous les moyens adéquats, le maintien ou l'acquisition des compétences nécessaires à son évolution (compétences nouvelles ou stratégiques).

Objectifs et enjeux	
Faire face aux enjeux, en matière de compétences, soulevés par les transitions professionnelles et les évolutions du secteur en accompagnant l'identification et l'analyse des besoins, le renforcement des compétences stratégiques et le développement de compétences nouvelles ou insuffisamment maîtrisées. Ces objectifs peuvent être atteints par la formation initiale, la formation continue ou toute autre modalité de développement des compétences en situation professionnelle (notamment les apprentissages informels).	
Actions à mettre en œuvre	**Acteurs par niveau d'implication**
Intégrer les contenus nécessaires à l'évolution des compétences dans les cursus de formation initiale et continue	
"Apprendre à apprendre " : Renforcer, dans les programmes, les modules permettant de transmettre aux étudiants et aux apprenants l'aptitude à développer les attitudes et comportements nécessaires à l'évolution et à la reconversion (méthodes pour déployer son potentiel et optimiser ses compétences).	**Impulsion** : Partenaires sociaux et entreprises **Coordination :** Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, organismes de formation initiale et continue
Adapter les référentiels de formation initiale et continue en intégrant explicitement les contenus relatifs aux compétences essentielles : éthique au sens large, développement durable, environnement. Envisager l'optimisation des procédés en tenant compte des préoccupations sociétales (qualité des produits, santé, sécurité) et en les adaptant aux niveaux de responsabilité du poste (niveau de maîtrise de ces compétences différent selon la place dans l'organisation).	**Impulsion** : Branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** Ministère de l'Education Nationale, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'emploi **Participation :** professionnels des métiers, Ministère de l'Education Nationale, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'emploi, organismes de formation initiale et continue, branche, OPCA, GRETA, AFPA
Mettre en place des modules de management : - dans la formation initiale, dès le niveau Bac+2, assurés par des experts du managemen, - dans la formation continue, sous diverses formes et pour l'ensemble des publics concernés, notamment chefs d'atelier et chefs d'unité .	
Favoriser l'accès aux CQP existants et encourager, quand ils manquent (pour les compétences émergentes), la création de CQP dédiés à la chimie et aux branches connexes (industries du pétrole, pharmaceutiques, agro-alimentaires...).	
Poursuivre l'effort de construction de profils polyvalents, détenteurs d'une double compétence (exemples : opérateur sensibilisé à une fonction de contrôle - qualité de premier niveau, technicien assigné à un rôle de conseil auprès des clients — ce qui suppose une connaissance des secteurs d'application— ou un ingénieur de formation spécialisé dans la propriété industrielle). Développer dans les contenus de formation des connexions interdisciplinaires (physique-chimie-biologie, par exemple).	
Favoriser la maîtrise de plusieurs langues avec des immersions linguistiques (exemples : échanges d'étudiants entre pays pour la formation initiale ou missions à l'étranger pour les salariés de la formation continue).	

MESURE 3 : DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES (suite)

Actions à mettre en œuvre	Acteurs par niveau d'implication
Professionnaliser la fonction RH au sens large (DRH, managers et responsables de formation), cf également fiche 10	
Sensibiliser, à l'occasion de formations initiales et continues, les DRH, les responsables de formation et les managers, à l'importance de leur action en matière de développement des compétences des salariés placés sous leur responsabilité. Cette sensibilisation est importante, notamment auprès du management des TPE/ PME, afin d'identifier les besoins d'évolution des compétences à court terme mais aussi à moyen et long terme et ainsi permettre de gérer des parcours (notamment pour permettre le passage d'un emploi à l'autre dans le cadre de la mobilité verticale interne par exemple). Etre en capacité de développer une compétence manquante chez un salarié sans nécessairement recourir à la formation (apprentissage en situation de travail formel— tutorat, compagnonnage— ou informel).	**Impulsion** : entreprises **Coordination :** direction des entreprises, Fonction RH, OPCA **Participation :** organismes de formation
Accentuer la maîtrise de l'ensemble des méthodes de suivi et de gestion des RH (maîtrise ou usage des outils de GRH, mise en œuvre des entretiens de progrès, pratiques d'évaluation des compétences des salariés etc.).	
Pour soutenir les managers de PME qui ne disposent pas de responsable RH, faciliter l'intervention de cabinets de conseil spécialisés.	

Conditions de réussite

La réussite des actions relatives aux cursus de formation initiale et continue repose d'une part sur une analyse fine et précise de l'évolution des activités des entreprises et, d'autre part, sur l'allégement des cursus (suppression des contenus obsolètes), afin que la prise en compte des nouvelles compétences puisse être effective et efficace.

Il s'agit d'anticiper en réalisant un travail de veille par rapport aux évolutions des compétences du secteur mais également d'être proactif dans les réponses apportées (établir des plans de formation et trouver des modalités en fonction de la situation et de la taille des entreprises).

MESURE 4 : SYSTÈME DE FORMATION

Adapter l'ingénierie des dispositifs et des parcours de formation initiale et continue aux caractéristiques de la formation tout au long de la vie

1/2

Objectifs et enjeux	
Optimiser l'offre de formation et construire des dispositifs de formation en lien avec le terrain. Favoriser la construction de parcours pour répondre à une logique d'éducation permanente et accroître les perspectives d'évolution professionnelle.	
Actions à mettre en œuvre	**Acteurs par niveau d'implication**
Ingénierie des dispositifs	
Développer la modularisation[170] de l'ensemble des dispositifs en incitant les opérateurs de formation à adapter leur offre aux besoins de la formation tout au long de la vie (adosser les contenus à des référentiels d'activités co-construits avec des représentants des métiers, prévoir un découpage permettant une certification partielle et la discontinuité des parcours). Cela implique notamment que les cahiers des charges, pour les programmes qualifiants, certifiants et diplômants, prévoient des exigences spécifiques envers les organismes de formation.	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi, Ministère de l'Education nationale, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, OPCA, Conseils régionaux. **Participation :** branche, organismes de formation initiale et continue, entreprises.
Ancrer les contenus dans la pratique professionnelle en développant : - la création de modules de formation ayant une applicabilité directement opérationnelle en milieu professionnel notamment à travers la participation systématique de professionnels dans la construction des référentiels de formation, - des méthodes pédagogiques adaptées (alternance, mises en situation).cf Fiche 5	
Contribuer à la réflexion des ministères et organismes délivrant des diplômes et des titres dans la chimie de façon à : - évoluer vers un système de reconnaissance et d'équivalence des diplômes, des titres et des certifications professionnelles (CQP) au niveau national et européen, - encourager à la mise en place d'un système de validation des diplômes qui accorde une place plus importante au terrain (stages en entreprises ou apprentissage sur le terrain)) mais aussi aux contenus correspondant au cœur de métier ou aux compétences stratégiques des métiers (par exemple, management de petites équipes de techniciens pour les masters) de façon à mieux les valoriser (accorder un meilleur coefficient par exemple).	

[170] Une définition de la modularisation est proposée dans le glossaire

MESURE 4 : SYSTEME DE FORMATION (suite)

Ingénierie des parcours	
Se saisir des possibilités d'individualisation des parcours et valoriser les outils facilitant l'évolution des individus en tenant compte de leurs acquis et de leurs projets professionnels personnels, notamment par des parcours discontinus et des modalités de reconnaissance des acquis (ex: VAE, bilan de compétences, bilan de formation).	**Impulsion** : fonction RH, prescripteurs de formation, Conseils régionaux en accord avec les branches **Coordination** : fonction RH, prescripteurs de formation **Participation:** fonction RH, prescripteurs de formation (France Emploi, AFPA…), salariés, demandeurs d'emploi, Conseil Régionaux
Contribuer à assurer la traçabilité des parcours dans les industries chimiques : - en participant à la création en favorisant l'utilisation d'outils de suivi et de gestion des parcours (passeport formation, livret, logiciels de suivi,…), - en incitant à la valorisation des acquis	

Conditions de réussite
Répondre aux exigences liées à la mise en œuvre de la formation tout au long de la vie implique une coordination à tous les niveaux (y compris européen), de nombreux acteurs (y compris les structures d'orientation et d'insertion) par tous les types de formation (initiale et continue) afin d'optimiser l'adéquation entre les besoins des entreprises et ceux des salariés et d'accompagner au mieux la gestion de parcours individuels.

MESURE 5 : MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Développer le choix de méthodes pédagogiques performantes et adaptées aux caractéristiques des entreprises et des apprenants.

1/1

Objectifs et enjeux	
Adapter le développement des compétences aux attentes du terrain en facilitant la transformation des acquis de formation en compétences professionnelles et l'acquisition de compétences en situation de travail. Faciliter l'acquisition de nouvelles compétences par les salariés en poste, en lien avec leurs situations professionnelles. Faciliter le recours à la formation, notamment des PME ou entreprises isolées géographiquement.	
Actions à mettre en œuvre	**Acteurs par niveau d'implication**
Privilégier une logique d'alternance (au sens large) et mieux prendre en compte la réalité du terrain et les besoins des individus dans les modalités de l'offre de formation initiale et continue	
Développer, quel que soit le type de formation (initiale ou continue) et le niveau de formation visé, l'alternance entre les périodes de mise en situation professionnelle (entreprise réelle ou situation reconstituée d'atelier) et les périodes de formation initiale en centre, notamment en optimisant : - les durées en entreprise, l'articulation entreprise/organisme, - la place des maîtres d'apprentissage, des référents et des tuteurs.	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, organismes de formation initiale et continue, Ministère de l'Education Nationale, OPCA **Participation :** entreprises (fonction RH), organismes de formation initiale et continue
Articuler les contenus pour favoriser l'établissement de liens concrets entre théorie et pratique et optimiser l'apprentissage : méthodes inductives (de l'action vers la théorie), résolution de problèmes de production abordée de façon concrète (formation-action, mises en situation, études de cas pratiques, etc.)	
Systématiser l'intervention d'« experts pédagogues » afin d'offrir une visibilité des exigences du terrain et de transmettre des savoir-faire (voire des savoirs) et des comportements opérationnels (tutorat, compagnonnage, témoignages et enseignements de professionnels dans les cursus).	
Accorder une place plus importante aux stages en entreprise dans le système de notation afin d'optimiser la part de l'action en situation professionnelle dans l'obtention du titre ou du diplôme.	
Développer les stages à l'étranger à tous les niveaux pour ouvrir sur le caractère international des industries chimiques et encourager l'apprentissage des langues.	
Développer à bon escient une formation à distance de qualité pour répondre aux besoins massifs de formation et aux contraintes de production	
Recenser les besoins et thèmes de formation qui pourraient donner lieu à une production d'e-formation et évaluer les potentiels de diffusion.	**Impulsion :** branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés), entreprises **Coordination :** OPCA, organismes de formation initiale et continue **Participation :** DRTEFP, conseils en région,
Encourager les partenariats financiers et techniques pour la production d'e-formation de qualité, c'est-à-dire en veillant : - à maintenir un accompagnement en présentiel (et/ou un référent ou un tuteur dans l'entreprise conçue comme « apprenante ») pour	

l'appropriation sur le poste des acquis de la e-formation, - à prévoir un processus d'évaluation.	fonction RH des entreprises

MESURE 5 : MÉTHODES PÉDAGOGIQUES (suite)

2/2

Actions à mettre en œuvre	Acteurs par niveau d'implication
Favoriser l'individualisation des contenus et des situations d'apprentissage	
Adapter les méthodes pédagogiques aux apprenants et aux projets individuels professionnels (proposer des supports, des contenus et des outils personnalisés).	**Impulsion :** Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi, Ministère de l'Education nationale, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, branche professionnelle, OPCA, conseils en région **Coordination :** organismes de formation initiale et continue **Participation :** enseignants, entreprises, salariés
Développer un environnement favorisant l'auto-formation des individus (centre de ressources par exemple).	
Amener les enseignants à passer d'une posture de « professeur » à une logique d'accompagnement individualisé (la prise en charge personnalisée).	
Conditions de réussite	
La pertinence des méthodes pédagogiques repose sur l'identification des styles d'apprentissage des individus (adaptation de la pédagogie à chacun) et des catégories d'acteurs (adaptation de la pédagogie à une catégorie d'acteurs partageant un niveau de qualification ou un environnement professionnel). Un accompagnement des acteurs clés dans la réflexion sur les méthodes pédagogiques à privilégier selon la cible est nécessaire (accompagnement de la fonction RH dans l'élaboration du cahier des charges par exemple).	

MESURE 6 : COMMUNICATION / ORIENTATION

Donner des repères pour attirer et orienter des candidats potentiels ou pour permettre aux professionnels d'évoluer au sein de la branche

1/2

Objectifs et enjeux	
Faciliter le recrutement de nouvelles compétences en offrant une image positive et une plus grande lisibilité des carrières au sein du secteur. Promouvoir la visibilité et l'attractivité des métiers et des parcours professionnels au sein des industries chimiques.	
Actions à mettre en œuvre	**Acteurs par niveau d'implication**
Communiquer et informer sur les industries chimiques et leurs métiers pour favoriser l'attractivité de la branche	
Identifier les aspects attractifs propres aux industries chimiques, les développer et communiquer à leur sujet (exemple : l'aspect « chimie verte » pour renforcer l'attractivité).	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés), entreprises **Coordination:** Ministère de l'Education Nationale, branche professionnelle, direction des établissements **Participation : o**rganismes de formation, Ministère de l'Education Nationale, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, services publics de l'emploi, branche et entreprises
Poursuivre l'effort vis-à-vis des jeunes et des enseignants en développant les actions de sensibilisation et de communication conduites avec succès : - Des journées portes ouvertes - De la communication sur les avancées en recherche - De la communication sur la sécurisation des parcours - Des plaquettes, les olympiades, le village de la chimie	
Développer en formation initiale, à tous les niveaux, des modules de type « cultures d'entreprises » pour évoquer l'histoire des grands groupes des industries chimiques et susciter des vocations (image de marque de la chimie).	
Valoriser, par une communication de proximité, la prise en compte par les industries chimiques des préoccupations sociétales concernant notamment l'environnement, la sécurité et la santé.	
Communiquer et informer pour permettre aux personnes de s'orienter et se repérer dans l'offre de formation	
S'orienter	
Organiser des actions de communication auprès des conseillers d'orientation et des professeurs de physique-chimie des collèges.	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés), entreprises **Coordination:** Ministère de l'Education Nationale, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, branche professionnelle **Participation :** DGEFP, services publics de l'emploi
Inviter les élèves et étudiants nouvellement insérés à intervenir dans leurs anciens cursus pour rapporter leur expérience professionnelle.	
Développer l'intervention de professionnels dans les lycées techniques pour pallier la difficulté de faire visiter des sites classés à risque.	

Créer une plate-forme au niveau de la branche et/ou un forum pour faciliter les échanges d'informations concernant les organismes de formation, les cursus, les métiers et les évolutions du secteur.	

MESURE 6 : COMMUNICATION/ ORIENTATION (suite)

<table>
<tr><th>Actions à mettre en œuvre</th><th>Acteurs par niveau d'implication</th></tr>
<tr><td colspan="2">Communiquer et informer pour pouvoir se repérer et s'orienter dans l'offre de formation</td></tr>
<tr><td colspan="2">Se repérer, se projeter</td></tr>
<tr><td>Systématiser la publication des statistiques sur le placement des élèves (à 6 mois, 1 an, 3 ans) pour permettre aux étudiants de mieux situer leurs chances et de définir leurs ambitions en connaissance de cause, avec l'appui renforcé des enseignants (pour l'appréciation du niveau et du potentiel).</td><td rowspan="3">Impulsion : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés)

Coordination: Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'emploi, Ministère de l'Education Nationale, organismes de formation initiale et continue, branche professionnelle

Participation : acteurs institutionnels impliqués dans l'exploitation de statistiques, organismes de formation initiale et continue</td></tr>
<tr><td>Inciter à réaliser des stages plus tôt pendant la scolarité ou les vacances et permettre de fonder des aspirations établies sur du concret, un vécu.</td></tr>
<tr><td>Informer sur l'idée de formation "tout au long de la vie" (notamment, faire connaître les avantages matériels et les perspectives d'une insertion au niveau BEP ou bac pro).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Communiquer et informer sur les perspectives d'évolution professionnelle et optimiser le recrutement et la mobilité</td></tr>
<tr><td colspan="2">Favoriser l'évolution professionnelle des salariés</td></tr>
<tr><td>Fournir des éléments tangibles et concrets aux salariés et aux demandeurs d'emploi en matière d'emploi et de formation pour leur permettre de mieux gérer leur projet professionnel et leur carrière.</td><td rowspan="2">Impulsion : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés)

Coordination : branche professionnelle et fonction RH

Participation : acteurs institutionnels impliqués dans l'exploitation de statistiques, organismes de formation initiale et continu, réseau des anciens élèves, prescripteurs, fonction RH, branche professionnelle</td></tr>
<tr><td>Informer sur les possibilités et les dispositifs de formation ainsi que sur les VAE.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Améliorer le processus de recrutement et la mobilité des salariés</td></tr>
<tr><td>Offrir les moyens de mieux identifier les filières de recrutement (externe) et les viviers de compétences en interne.</td><td rowspan="2">Impulsion : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés)
Coordination : branche professionnelle et fonction RH
Participation : acteurs institutionnels impliqués dans l'exploitation de statistiques, organismes de formation initiale et continu, réseau des anciens élèves, prescripteurs, fonction RH, branche professionnelle</td></tr>
<tr><td>Créer des outils de suivi (des évolutions emploi-formation) et constituer des bases d'information (besoins régionaux de compétences par exemple) pour accompagner les DRH dans la gestion de la mobilité.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Conditions de réussite</td></tr>
<tr><td colspan="2">Veiller à la coordination des acteurs impliqués de manière à garantir la cohérence du dispositif de communication tant sur le fond que sur la forme. Véhiculer l'idée de formation tout au long de la vie afin de faire ressortir la richesse et la diversité des dispositifs et des parcours dans l'optique d'une véritable gestion de carrière. Concevoir des supports et des contenus de communication adaptés aux profils et aux attentes des différents publics concernés.</td></tr>
</table>

Communiquer et informer sur les industries chimiques et leurs métiers pour favoriser l'attractivité de la branche

Public cible	Objectif de l'action	Modalité	Acteur impliqué	Lieu
Tous publics (dont les enfants)	Rendre la chimie attractive Valoriser les activités des industries chimiques Véhiculer l'idée de prise en compte des préoccupations sociétales (santé, environnement, nutrition) Susciter des vocations	Stages Interventions de professionnels dans les écoles Manifestations, rencontres autour de la chimie Plates-formes, forum et sites Internet Publicités, campagnes d'affichages	Branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) Enseignants de l'Enseignement secondaire et supérieur Professionnels de terrain Entreprises	Lieux dédiés (ex : laboratoire expérimental d'un pôle de compétitivité, Cité des sciences, Maison de la chimie, etc.) Écoles (de l'école primaire au lycée) Internet Partenaires

Communiquer et informer pour pouvoir s'orienter et se repérer dans l'offre de formation

Encourager les choix d'orientation professionnelle vers les industries chimiques

Public cible	Finalité de l'action	Modalité	Acteurs impliqués	Lieu de communication
Prescripteurs (Conseillers d'orientation, professeurs de physique chimie)	Fournir les éléments d'information nécessaires à l'orientation des élèves	Actions de communication ciblées et adaptées aux publics	Branche professionnelle Entreprises Education nationale	Collèges et lycées
Étudiants	Apporter des témoignages concrets sur l'expérience professionnelle	Intervention de jeunes diplômés récemment recrutés et d'intervenants professionnels	Direction des établissements Entreprises	Établissements de l'enseignement supérieur
Élèves mineurs	Fournir une vision concrète de l'environnement professionnel	Organisation de visites de sites	Entreprises Direction des établissements Éducation nationale	Lycée technique
Tous les publics (étudiants, élèves prescripteurs…)	Fournir un accès direct et interactif à l'information relative aux métiers, aux cursus de formation…	Création de plates-formes d'information et de forums d'échanges	Branche professionnelle, Organismes de formation, Réseau des anciens	Site Internet

Se projeter concrètement dans une carrière au sein des industries chimiques

Public cible	Objectif de l'action	Modalité	Acteur impliqué	Lieu
Étudiants	Fournir des éléments tangibles sur les différentes possibilités d'insertion professionnelle afin d'asseoir un choix de carrière	Diffusion de chiffres clés sur l'insertion professionnelle des jeunes diplômés (6 mois, 1 an, 3 ans)	Enseignants-professeurs Acteurs institutionnels impliqués dans l'exploitation de statistiques Réseau des anciens	Tout support d'information destiné eux étudiants (Site Internet, plaquettes, journaux, brochures)
Étudiants de niveau BAC à BAC + 2	Ancrer les aspirations professionnelles sur une expérience concrète	Organisation de stages plus tôt dans le cursus	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Organismes de formation initiale et continue, Entreprises	Site / Entreprises

Communiquer et informer sur les perspectives d'évolution professionnelle et optimiser le recrutement et la mobilité

Favoriser l'évolution professionnelle des salariés

Public cible	Objectifs de l'action	Modalité	Acteur impliqué	Lieu
Salariés	Fournir des éléments tangibles et concrets qui facilitent la projection des salariés en matière d'emploi (à un niveau national) Informer sur l'offre de formation et sur les possibilités de formation afin de rendre les salariés acteurs de leur projet professionnel	Chiffres clés, statistiques, bourse à l'emploi, secteurs qui recrutent, données sur l'offre de formation, les cursus, les supports…	Branche professionnelle, Organismes de formation Acteurs institutionnels impliqués dans l'exploitation de statistiques, OPIC, DGEFP, DRIRE, DRTEFP Partenaires sociaux	ANPE, Service RH, Organismes de formation, Internet

Améliorer le processus de recrutement et la mobilité des salariés

Public cible	Finalité de l'action	Modalité	Acteur impliqué	Lieu
DRH d'entreprise	Accompagner les DRH dans la mise en œuvre ou la gestion de la mobilité de leurs salariés (rôle d'orientation)	Informations et actions de formation sur les dispositifs de formation et leur utilisation	DRH Entreprises Prestataires extérieurs Organismes de formation Partenaires sociaux	Entreprise
	Mieux identifier les filières de recrutement (externe) et les viviers de compétences en interne	Banque de compétences, CV thèque (interne et externe), etc.	Entreprises Organismes de formation Prestataires de conseil (réalisation d'une cartographie des compétences détenues au sein de l'entreprise, par exemple).	Entreprise

MESURE 7 : CONTRIBUTION / RETRIBUTION

Développer et mutualiser la connaissance et les bonnes pratiques des systèmes de rétribution[171]

1/2

Objectifs et enjeux	
- Permettre aux entreprises de la branche (notamment les TPE/PME) de mettre en place des systèmes de rétribution suffisamment attractifs et équitables pour attirer de nouveaux profils et fidéliser les salariés au sein de l'entreprise - Améliorer le management de la motivation des équipes en facilitant l'adhésion des salariés aux contributions attendues - Améliorer la transparence des systèmes de contribution et de rétribution	
Actions à mettre en œuvre	**Acteurs par niveau d'implication**
Enrichir les pratiques des entreprises en matière de système de contribution / rétribution	
Développer les démarches permettant de rendre objectifs les systèmes existants par : - la mise en place d'outils d'évaluation de la contribution et de la rétribution (référentiels d'activités de poste, définition des critères et indicateurs de performance, entretiens d'évaluation...), - la formalisation et la diffusion de documents référents auprès des salariés précisant les contributions attendues et les rétributions octroyées par l'entreprise (exemple : clarification des grilles de rétribution…).	**Impulsion :** direction de l'entreprise **Coordination : f**onction RH (selon la taille, direction, DRH, managers) **Participation:** partenaires sociaux, salariés, prestataires extérieurs de conseil
S'assurer des niveaux de rémunération équitables et attractifs par : - l'affichage et la clarification des systèmes de rémunération et plus largement de rétribution (équité interne), - la définition des niveaux de rémunération "concurrentiels" par l'étude des pratiques de rémunération observées au sein ou en dehors de la branche (attractivité).	**Impulsion :** direction de l'entreprise **Coordination : f**onction RH **Participation : f**onction RH et représentants du personnel
Agir sur l'ensemble des composantes de la rétribution par l'étude des possibilités : - d'avantages sociaux sous formes d'appui au salarié dans sa vie quotidienne (par exemple, services de conciergerie, crèches, accompagnement des jeunes parents...), ➢ d'appuis du salarié dans la gestion de sa carrière (entretien, aide au bilan, encouragement individuel ou d'entreprise à la VAE...), ➢ d'amélioration des conditions de travail par l'aménagement des espaces de travail et par la mise en œuvre de pratiques de management participatif, ➢ d'intéressement des salariés, notamment dans le prolongement de l'accord de branche relatif à la loi du 30 décembre 2006.	**Impulsion** : direction de l'entreprise **Coordination :** fonction RH **Participation** : fonction RH
Aménager les modalités de contribution des seniors : - proposition de situations de travail innovantes et motivantes en tenant en compte de la pénibilité et des aptitudes , - organisation de l'implication des seniors dans la fonction tutorale. **Aménager les modalités de rétribution des seniors :** - réintroduction de perspectives d'évolution salariale et plus largement de rétribution au-delà de 50 ans - réflexion sur les possibilités de cumul de rémunération au titre de tuteur promues par le Plan national d'action concerté pour l'emploi des seniors 2006-2010.	**Impulsion** : direction de l'entreprise **Coordination :** fonction RH **Participation :** fonction RH

[171] En gestion des ressources humaines, on admet communément que le système de rétribution comprend la rémunération, l'intéressement, les conditions de travail, la qualité et la technicité des installations, les avantages sociaux, la formation, etc. La contribution des salariés porte quant à elle sur la réalisation effective des missions confiées, la contribution à l'amélioration de l'organisation et des espaces de travail, la contribution à l'accueil et à la formation des nouveaux salariés mais aussi l'implication dans "l'ambiance générale de travail".

MESURE 7 : CONTRIBUTION/ RETRIBUTION (suite)

Actions à mettre en œuvre	Acteurs par niveau d'implication
Favoriser la mutualisation des pratiques des entreprises en matière de système de contribution / rétribution	
Animer des actions d'échanges de pratiques et d'expériences entre les entreprises, en définissant l'acteur pilote le plus adéquat selon le cas (niveau régional, national….) : rédaction de fiches de bonnes pratiques, promotion de la diffusion d'information dans la presse spécialisée des professionnels, organisation de clubs trimestriels en région, de colloques (Cf. mesure 2). **Sensibiliser la fonction RH et les responsables du personnel à toutes les dimensions du système de contribution/ rétribution** pour faciliter la créativité et la compétitivité sur ce sujet (benchmark de solutions innovantes dans d'autres secteurs ou à l'étranger…)	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** fédérations patronales **Participation :** représentants de la Branche et de l'État en région
Définir et soutenir des modalités d'appui spécifiques au x pratiques des TPE/PME : - Promotion de pratiques de parrainage entre grandes entreprises et TPE/PME - Aide à la mise en place d'opérations de mutualisation dans la gestion des prestations de rétribution des salariés (*équivalent de "CE" mutualisé)* - Prestations d'appui conseil dans la mise en place de systèmes d'intéressement des salariés pour les PME de moins de 50 salariés (cf supra accord de branche)	**Impulsion :** Branche **Coordination :** entreprise **Participation :** cabinets de conseil
Préconisations sur la mise en œuvre	
- Assurer le développement des compétences nécessaires au portage du système rétribution / contribution au sein de l'entreprise par le corps managérial (Cf mesure 9 et 10) - Prendre en compte la performance collective dans la structure des systèmes rétribution / contribution : gestion des contributions selon les aptitudes et les besoins de l'ensemble du groupe (tutorat dans le cadre de la gestion des contributions des seniors par exemple) et intégration d'une part collective dans la rétribution individuelle.	

MESURE 8 : MOBILITÉ

Favoriser la mobilité professionnelle

Objectifs et enjeux	
- Faciliter la mise en adéquation des compétences aux besoins des entreprises en s'appuyant sur des démarches de mobilité des salariés en interne, qui favorisent l'acquisition de compétences nouvelles ou de polycompétences. - Offrir aux individus des opportunités et des perspectives de carrières professionnelles plus lisibles, en mettant en place les moyens favorisant la mobilité géographique ou horizontale des salariés.	
Actions à mettre en œuvre	**Acteurs par niveau d'implication**
Encourager la mobilité dans les cursus de formation initiale	
Renforcer l'appétence pour la mobilité dès la formation initiale par le développement de la pratique des stages (dont l'apprentissage) à l'étranger dans le cadre des cursus.	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** Éducation nationale **Participation :** Organismes de formation initiale et continue.
Favoriser un recrutement académique au sein des cursus de formation initiale et continue à un niveau interrégional voire national par un assouplissement des règles de recrutement des candidats à la formation. Cette action viserait à favoriser le recrutement des profils réellement motivés plutôt que d'accueillir des jeunes orientés par défaut.	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** branche professionnelle **Participation :** Représentants de la Branche professionnelle en région, Entreprises...
Faciliter les parcours de mobilité au sein de l'entreprise	
Identifier et organiser des cycles de mobilité interne visant le développement de compétences cibles ou de la polycompétence en veillant à : - Instaurer des parcours de mobilités dans la carrière des salariés - Repérer les rythmes de mobilité pertinents selon les seuils d'occupation d'emploi critiques (démotivation / routine) et la durée nécessaire d'acquisition des compétences visées - Ne pas rompre les dynamiques de performance collective en place	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** branche en région **Participation :** salariés et leurs représentants
Faciliter les passages promotionnels d'agent de maîtrise à cadre en mobilisant la loi de 2004 : VAE, bilan de compétence, DIF, période de professionnalisation, entretien de formation, passeport formation…	
Organiser la gestion des parcours des seniors en facilitant leur mobilité vers des postes adaptés et en anticipant en amont la gestion des carrières des médians (35-45 ans).	

MESURE 8 : MOBILITE (suite)

Actions à mettre en œuvre	Acteurs par niveau d'implication
Assurer l'accompagnement des salariés dans la sécurisation de leurs parcours	
Au niveau national et régional, identifier des passerelles d'emplois intra ou inter-branches et renforcer la communication sur les opportunités d'emplois (exemple : créer une bourse à l'emploi au sein des fédérations patronales).	**Impulsion** : branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** fédérations patronales **Participation :** entreprises, salariés et leurs représentants
Inciter à l'utilisation des dispositifs : bilan de compétences, périodes de professionnalisation, VAE) - Élaborer la communication à mettre en œuvre pour favoriser le passage à l'acte des salariés en matière de VAE (notamment lorsque l'employabilité est susceptible de devenir critique dans quelques années) - Développer des passerelles inter certifications en permettant la reconnaissance de modules communs et l'identification de modules complémentaires notamment afin de faciliter les VAE .	**Impulsion** : Branche professionnelle **Coordination :** Représentants de la Branche en région **Participation :** Entreprises
Conditions de réussite	
La mobilité et notamment la mobilité externe ne sera effectivement optimisée que lorsque les parcours seront réellement sécurisés ce qui suppose la sensibilisation et la professionnalisation des acteurs RH (Cf. fiche 10) et l'amélioration de la communication auprès des salariés et des demandeurs d'emploi (Cf. fiche 6).	

MESURE 9 : MANAGEMENT

Optimiser les pratiques managériales au sein des entreprises et permettre une meilleure articulation entre GRH et management

Objectifs et enjeux	
- Accompagner l'évolution des besoins des entreprises en matière de management en favorisant le développement des compétences des managers, notamment auprès des techniciens de l'encadrement	
Actions à mettre en œuvre	**Acteurs par niveau d'implication**
Mettre en place un dispositif de sensibilisation et de formation dédié au management	
Sensibiliser les étudiants et les professionnels au management : - En développant la formation managériale sous forme d'enseignement assuré par des experts du management dans les formations initiales (sous diverses formes) et pour l'ensemble des publics concernés – notamment chefs d'ateliers et chefs d'unités – dans la formation continue. - En développant le management de l'innovation (exemples : inciter les salariés à sortir de leur cadre, en allant chez le client—selon le niveau de qualification—en assurant une veille technique sur l'innovation, en mettant en place des techniques de brainstorming, etc…).	**Impulsion**: branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** Ministère de l'Education Nationale, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et Ministère de l'économie, de l'Industrie et de l'Emploi, branche professionnelle **Participation :** tous les acteurs de la formation initiale, les organismes de formation continue, les professionnels d'entreprises
Développer et enrichir les formations destinées aux managers et notamment aux managers de premier niveau en mettant l'accent sur : - Les formations managériales - Les formations aux techniques de rédaction et de formalisation - Les formations à l'économie de l'entreprise - La mise en place d'ateliers d'échange de pratiques en management.	**Impulsion**:branche professionnelle (fédérations patronales et syndicats de salariés) **Coordination :** branche professionnelle, OPCA **Participation :** représentants de la Branche professionnelle en région, organismes de formation, professionnels
Mettre l'accent sur les liens entre management et GRH en : - identifiant les compétences managériales dès le recrutement (interne et externe) ce qui suppose l'existence d'un dispositif approprié et d'une fonction recrutement professionnalisée, - dotant le manager de la capacité et de la légitimité à devenir un gestionnaire de compétences de proximité, c'est-à-dire en le formant à identifier les compétences de ses collaborateurs et accompagner leur évolution professionnelle, - faisant des compétences managériales un facteur essentiel pour permettre le passage d'un emploi à l'autre dans le cadre de la mobilité verticale interne.	**Impulsion** : fédérations patronales **Coordination :** fonction RH, (dirigeants PME, DRH) **Participation** : fonction RH, managers de proximité
Promouvoir une organisation adaptée à l'exercice du management	
Favoriser le développement d'une organisation valorisant la fonction managériale : En incluant davantage d'activités et d'envergure managériale aux postes de l'encadrement intermédiaire (responsable d'unité et surtout d'atelier), de manière à les insérer pleinement au sein du corps managérial.	**Impulsion** : entreprises **Coordination :** fonction RH, (dirigeants PME, DRH) **Participation** : fonction RH, managers de proximité

MESURE 9 : MANAGEMENT (suite)

Préconisations sur la mise en œuvre
- Communiquer sur les enjeux et les opportunités d'un management plus performant notamment en insistant sur ses liens avec la GRH. - Concevoir les actions de formation dans la perspective d'en faire à la fois un moyen de développer des compétences mais également de légitimer une fonction.

MESURE 10 : FONCTION RH

Soutenir et renforcer les pratiques RH pour faciliter la mise en œuvre des mesures RH nécessaires et permettre une meilleure articulation entre GRH et management.

1/2

Objectifs et enjeux	
Professionnaliser les responsables RH et développer le conseil RH en direction des PME afin que la fonction RH soit pleinement assumée au sein des entreprises quelle que soit leur taille. *Il s'agit de faire en sorte que l'ensemble des opérations de gestion des ressources humaines décrites dans les neuf mesures précédentes soient correctement préparées et relayées au sein des entreprises (analyse des besoins en effectifs et en compétences, accompagnement de la gestion des carrières, etc…).*	
Actions à mettre en œuvre	**Acteurs par niveau d'implication**
Professionnaliser la fonction RH sur ses principales activités	
Professionnaliser le recrutement - Identifier des filières de recrutement - Élaborer et diffuser une méthodologie de recrutement par la mutualisation d'outils et de techniques de diagnostic multicritères	**Impulsion**:fédérations patronales **Coordination :** entreprises **Participation :** fonction RH, (dirigeants PME, DRH), managers de proximité, prestataires d'accompagnement (cabinets de conseil)
Professionnaliser la gestion des carrières : - identifier des filières-type, des passerelles et des seuils temporels d'occupation d'un emploi aussi bien dans le but de faciliter l'adaptation à l'emploi pour les primo-occupants que pour éviter ou limiter la démotivation consécutive à l'occupation stationnaire et routinière d'un emploi, - organiser des mobilités internes horizontales (à la fois inter-ateliers et inter-entreprises), - gérer la mobilité des personnels en cas d'inaptitude notamment les opportunités de reclassement avec une formation à la clé, par exemple sur des postes tertiaires plus qualifiés.	**Impulsion**:fédérations patronales **Coordination :** fonction RH, (dirigeants PME, DRH) **Participation :** fonction RH, (dirigeants PME, DRH), managers de proximité, prestataires d'accompagnement (cabinets de conseil)
Professionnaliser la fonction formation : - effectuer un travail de veille sur les dispositifs existants et assurer la transmission à la branche professionnelle et aux organismes de formation de demandes argumentées en matière de cycles de formation et de CQP, - développer les compétences en ingénierie financière (multi-éligibilité, multi-financement) pour optimiser l'utilisation des fonds disponibles (un conseil doit être dispensé auprès des entreprises qui ne disposent pas de service formation), - développer les compétences en ingénierie pédagogique et achat de formation pour permettre une meilleure maîtrise des coûts de formation (un conseil en RH peut être apporté pour les TPE et PME de moins de 50 salariés), - développer la mutualisation sectorielle et territoriale des besoins et des ressources - être ouvert à la variété des méthodes pédagogiques existantes et aux moyens permettant de renforcer l'efficience de sa politique de formation (Cf. fiches n°4 et 5).	**Impulsion**: branche professionnelle **Coordination :** fonction RH, (dirigeants PME, DRH, responsable de formation), OPCA de branche **Participation :** fonction RH, (dirigeants PME, DRH), managers de proximité, prestataires d'accompagnement (cabinets de conseil), OPCA de branche

MESURE 10 : FONCTION RH (suite)

Actions à mettre en œuvre	Acteurs par niveau d'implication
Se doter d'outils et de systèmes d'information dédiés à la GRH	
Constituer un ensemble de bases de données exploitables sur le plan RH comprenant notamment : - une banque de données répertoriant les CV avec des entrées spécifiques - une banque de données offrant un répertoire de compétences classées selon les différentes catégories (par exemple savoir, savoir-faire, savoir-être,) - une cartographie des emplois, des filières et des passerelles. - une base de données sur la formation (organismes de formation, ressources disponibles, offres de formation…)	**Impulsion** : branche professionnelle, entreprises **Coordination :** fonction RH, (dirigeants PME, DRH) ; OPCA, OPIC **Participation : f**onction RH, (dirigeants PME, DRH), managers de proximité, prestataires d'accompagnement (cabinets de conseil), OPCA, OPIC
Se doter d'outils spécifiques de la GRH tels que : - des outils de diagnostics des situations de travail, - des référentiels d'activités et de compétences portant à la fois sur les postes actuels mais également à venir (dimension prospective), - des outils permettant l'évaluation des compétences ainsi que de leur mise en œuvre opérationnelle, - des cartographies des emplois et des outils de diagnostic des aires de mobilité.	
Préconisations sur la mise en œuvre	
- Veiller à la pertinence du dispositif de formation mais aussi de sensibilisation des personnels RH. - Communiquer sur l'exploitation des outils RH afin d'éviter qu'ils ne deviennent une fin en soi ou n'apparaissent comme un instrument de contrôle.	

ANNEXES

ANNEXES 1 : LES ACTEURS DU CEP

ANNEXE 1 A : LES MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE

Collège État

NAVELLOU Valérie, Ministère de l'Economie, de l'industrie et de l'Emploi, Délégation Générale à l'Emploi et à la Formation Professionnelle (DGEFP), présidente du comité de pilotage
MEDUS Paul Edmond, Ministère de l'Economie, de l'industrie et de l'Emploi, Délégation Générale à l'Emploi et à la Formation Professionnelle (DGEFP)
CORNIER Françoise, Ministère de l'Economie, de l'industrie et de l'Emploi, Direction Générale des Entreprises (DGE)
PERON Jean-Paul, Ministère de l'Economie, de l'industrie et de l'Emploi, Direction Générale des Entreprises (DGE)
MAQUIN Sylvie, Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Organisme Paritaire Collecteur Agrée - C2P

DELAJOT Jean-Louis, Directeur

Syndicats salariés

HUMEZ Jacques, Fédération de la Chimie - Force Ouvrière (FO)
MESSELOT Ludovic, Fédération de la Chimie, des Mines, du Textile et de l'Energie – Confédération française des travailleurs chrétiens (CMTE/CFTC)
LECUELLE Gilles, Fédération de la Chimie CFE - Confédération française de l'encadrement, Confédération Générale des Cadres (CFE-CGC)
PRAXELLE Guy, Fédération Chimie Energie – Confédération française démocratique du travail (FCE/CFDT)
ZAMBON Claude, Fédération Nationale des Industries Chimiques - Confédération Générale du Travail (FNIC CGT)

Syndicats employeurs

BEUDON Catherine, Union des Industries Chimiques (UIC)
D'AVOUT Ithier, Union des Industries Chimiques (UIC)
DILAS Guillaume, Fédération Nationale des Industries de Corps Gras (FNCG)
MARINI Daniel, Union des Industries Chimiques (UIC)
POLAUD Marc, Union des Industries Chimiques (UIC)

Commission Paritaire Nationale pour l'Emploi (CPNE)

D'AVOUT Ithier, Président

Autre membre du comité de pilotage

LEVY Véronique, Observatoire Prospectif des Métiers, des Qualifications et de la Diversité des Industries Chimiques

ANNEXE 1 B : L'EQUIPE D'INTERFACE

Chef de projet

Joëlle DELAIR

Équipe projet
Brice BILLET
Sandrine COLETTE
Sabrina HOGGUI
Maroussia KRAWEC
Jean-Marie PICHAVANT
Amandine POUPARD
Luca SECCI

dont ethnologues
Laurence DARCHEN
Nathalie PETESCH

ANNEXE 1 C : LES PERSONNES SOLLICITEES LORS DES CAMPAGNES D'ENTRETIENS, LES GROUPES EXPERTS OU LES ATELIERS

Participants aux entretiens collectifs

REPRESENTANTS DE L'ÉTAT

NAVELLOU Valérie, Délégation Générale à l'Emploi et à la Formation Professionnelle (DGEFP)
PERON Jean-Paul, Direction Générale des Entreprises (DGE)
MAQUIN Sylvie, Ministère de l'Éducation Nationale

REPRESENTANTS DE SYNDICATS D'EMPLOYEURS

Union des Industries Chimiques et syndicats sectoriels :
BEUDON Catherine, Responsable sociale, emploi, formation, UIC
BOTHOREL Louis, Secrétaire général, AFGC
CRABIT Antoine, Chargé de mission Affaires économiques, UIPP
d'AVOUT Ithier, Directeur du Département social, emploi, formation, UIC
LOUBRY Michel, Délégué général, Plastic Europ
MARINI Daniel, Directeur du département affaires économiques et internationales, UIC
MIERMONT Henri, Secrétaire général, SFEPA
MOULLET Gérard, Délégué général, SDH-SCM
POIDEVIN Gilles, Délégué général, UNIFA
POLAUD Marc, Ancien Directeur du Département Affaires économiques et internationales, UIC
VACHER Henri, Secrétaire général, SICOS

Fédération des Industries des Peintures, Encres, Couleurs Colles et Adhésifs (FIPEC)

Fédération des Entreprises de la Beauté (FEBEA)

Syndicat de l'Industrie Chimique Organique de Synthèse et de la Biochimie (SICOS) :
VACHER Henri, Secrétaire général, SICOS
RODIE Christian

Fédération Nationale des Industries de Corps Gras (FNCG) :
BARSACQ Jean-Claude, Secrétaire général, FNCG
DILAS Guillaume, Adjoint au Secrétaire général, FNCG

REPRESENTANTS DE SYNDICATS DE SALARIES

CFTC :
CONTI Mercedes, DOSSIER François, MESSELOT Ludovic, LYSCENCZUK Christian, TROLAT Hervé
FO :
BORDERIAS-SOLER Christine, COMMEIRAS Jean-Pierre, HUMEZ Jacques, SAAS Bernard

CFE-CGC :
HERAN Yves, LECUELLE Gilles, JAEGER Philippe, PHILIPPS Gérard, RIANT Jean-Michel VINCENT François
FCE-CFDT :
BERNARD Alain, BLANC Marc, MEUGNIER Joël, PRAXELLE Guy, TRITZ Noël
CGT :
ZAMBON Claude

REPRESENTANT DE L'OBSERVATOIRE PROSPECTIF DES INDUSTRIES CHIMIQUES

LEVY Véronique, Chargée de mission de l'Observatoire Prospectif des Industries chimiques (OPIC).

Participants aux entretiens individuels

REPRESENTANTS DE L'ÉTAT

CLEMENT Nathalie, Chargée du secteur cosmétique, Bureau Chimie ; Ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi.
LIBREROS Pablo, Bureau des substances et préparations chimiques, Ministère de l'Environnement.

REPRESENTANTS DE SYNDICATS D'EMPLOYEURS

BOTHOREL Louis, Secrétaire général, Association Française des Gaz Comprimés (AFGC)
CRABIT Antoine, Chargé de mission affaires économiques, Union des Industries de la Protection des Plantes (UIPP)
d'AVOUT Ithier, Directeur du Département social, emploi, formation, Union des Industries Chimiques (UIC)
LOUBRY Michel, Délégué général, Plastic Europ
MIERMONT Henri, Secrétaire général, Syndicat des Fabricants d'explosifs, de pyrotechnie et d'artifices (SFEPA)
MOULLET Gérard, Délégué général, Syndicat des Halogènes et dérivés (SDH), Syndicat de la Chimie Minérale (SCM)
PELLETIER Jean-Luc, Délégué général, Union des Syndicats des Industries des Produits Amylacés et de leurs dérivés (USIPA)
PERRIN Claude, Déléguée générale, Association Française des Industries de la Détergence et des Produits d'Hygiène industrielle (AFISE)
POIDEVIN Gilles, Délégué général, Union des Industries de la Fertilisation (UNIFA)
RAIN Dominique, Délégué général, Syndicat national des fabricants d'agents de surface et de produits auxiliaires industriels (ASPA)

REPRESENTANT DE L'ORGANISME PARITAIRE COLLECTEUR AGREE – C2P

DELAJOT Jean-Louis, Directeur

Personnalités consultées à titre d'experts

CHAMBON Bernard, Directeur général adjoint des ressources humaines, Groupe RHODIA
DAHAN Jo-Michel, ancien responsable du Bureau chimie du Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi

GIACALONE Fabrice, Cabinet Syndex
JAQUIN Claude, Cabinet Apex
MARINI Daniel, Directeur des Affaires économiques et internationales, Union des Industries Chimiques
POLAUD Marc, ancien directeur du Département Affaires économiques et internationales, Union des Industries Chimiques
PRUDHON Philippe, Directeur du Département technique, Union des Industries Chimiques
VAN SLOTEN René, Chef Economiste, Conseil Européen de l'Industrie Chimique (CEFIC)

Participants aux « ateliers experts »
BARTHELEMY Pascal, Rhodia et pôle Axelera
BENOIST du SABLON Gérard, ORGECO
BESLAN Louis, Cabinet ATKearney
DENIS François, Solvay
KIBRIK, Pascal, BASF
LAMBLING Yves, Secafi-Alpha
LEDOUX Marc, CNRS
LEVY Véronique, OPIC
MARINI Daniel, UIC
MENAGER Thierry, PIPAME
PARIS Jean-Marc, CNRS
PILINSKI Patricia, Secafi-Alpha
RENUCCI Jean-François, EMCEF
ROCQUET François, FFC
THIAUCOURT Geneviève, Solvay
De WARREN Nicolas, Arkema

Participants aux « ateliers régionaux »

HAUTE-NORMANDIE
ADAM Arlet – CESR
BIERNE GUY – AGEFIPH
BORG Lucien – CFDT
BRULIN Bertrand – CFDT
CHERON Blanche – DRTEFP
GERBEAUD Alain – FNIC-CGT
GLAIZOT PASCALE – SGAR
GOULEY Ludovic – Arkema
HEBERT DENIS – Conseil Régional Haute-Normandie
LAINE Stéphane – CFTC
LEBEY Muryelle – UIC Normandie
MEDUS Paul-Edmond – DGEFP
NINAUVE Alain – DRTEFP
PIEROTTI Dominique – EMC
RESTENCOURT Sylvie – DRDFE
ROGER Jean – DRTEFP
RUSSIER Michel – Lanxess Elastomères

SANSON Marc – UIC Normandie
SOTEAU Pascale – UIC Normandie

MIDI-PYRENEES

M. BONTOUX – DRTEFP
Mme COT – UIC Midi Pyrénées
M. COURGEON – SEPPIC – groupe Air Liquide
Mme DARMAIS-BROUARD – Procalp
M. DE LAPORTALIERE – Groupe Weishardt
M. DUVEAU – Castres-Mazamet Technopole
M. FRASCA – CGT
M. GUIBAUD – MPI
M. MANGENOT – Cognis
M MARFAING – DRIRE
M. MENAGER – MEFE/PIPAMEE
M. ROHFRITSCH – DGE

RHONE ALPES

ALIX Vincent - Grand Lyon
BARTHELEMY Valérie - UIC Rhône-Alpes
BASSET Christiane - ITECH
BREDA Willy - DRIRE Rhône-Alpes
CARTAZ Sylviane - Comité Bassin d'Emploi Lyon Sud
COUTURIER Vincent - Observatoire Partenarial Lyonnais en Economie
DE LA SERVETTE Philippe - Blue Star Silicones France
FRANCHI Fabien - Institut français du pétrole
GASTINE Lionel - ALGOE
GILLOT Jean-Jacques - UIC Rhône-Alpes
JESTIN Annaig - SGAR
LASNET Rémi - CFDT
MENARD Emmanuelle - Conseil Régional Rhône-Alpes
RANDON Jérôme - AXELERA
SOTTY Elodie - DRTEFP Rhône-Alpes
TARRAGO Roger – CGT

Entreprises consultées lors des immersions ethnographiques

RHODIA –ROQUETTE- SUN CHEMICAL
Remerciements à l'ensemble du personnel des sites visités.

Participants aux ateliers « professionnels de la GRH »

BARENTON François – Sun Chemical
BEUDON Catherine – UIC
COURGEON Gilbert – SEPPIC - Air Liquide
D'AVOUT Ithier – UIC
DILAS Guillaume – FNCG

FADET William – Yves Rocher
FICHAUX Catherine – Sun Chemical
GALLIENNE Jean-Christophe - Rhodia
GEINDRAU Olivier – Isochem- SNPE
HERMANN Didier –Sanofi-Aventis
JONQUET Sylvain – Solvay
LEVY Véronique, OPIC
MORIO Monique – L'Oréal

Participants à l'atelier « professionnels de la formation initiale »
BEUDON Catherine – UIC
BASCOUL Aimé – représentant l'Assemblée des Chefs de Département de génie chimique et génie des procédés des IUT
BESSE Laurent – BAYER CROPSCIENCES
BLONDELLE David – Air Liquide
BOUSSEKEY- LAMALLE Sylvie – représentant l'Assemblée des Chefs de Département de chimie des IUT
CONAN Marie-Christine – Lycée Vauquelin Paris
DEVOLDERE Ludovic – CFA AFI 24
FAU Yves – Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Bureau des formations doctorales
LHOMMET Gérard – Université de Jussieu,
MINC Freddy – Lycée Galilée de Gennevilliers
MEY Olivier – L'Oréal
PLUSQUELLEC Daniel – ENSC Rennes, Président de la Fédération Gay Lussac
ROCRELLE Christine – CFA IFAIP
VERNEAU Philippe – CFA, Interfora

Participants à l'atelier « professionnels de la formation continue »
BEUDON Catherine – UIC
BOURGEOIS Nathalie– AFPIC Formation
BUFFENOIR Jean – AFPA
CONAN Marie-Christine – GRETA
COURGEON Gérard - SEPIC
DUMONT Martine– Interfora
DELAJOT Jean-Louis – C2P (OPCA de la branche)
FERRO Alain – ASFO Grasse
GALIENNE Jean-Christophe – Rhodia
LARIVIERE Michel – AFPEV
KESSOUS Madeleine – AFPA
PERIER Valérie – Bayer Cropscience
VERNEAU Philippe – Interfora

ANNEXE 2 : TABLEAU DE CORRESPONDANCE AVEC LES CODES NAF 2008

Codes NAF 2003-2007 REVISION 1			Codes NAF Janvier 2008 REVISION 2	
Segments	**Secteurs**	**Codes NAF**	**Secteurs modifiés**	**Codes NAF modifiés**
Chimie de base	Fabrication de gaz industriels	24.1A	*Intitulé non modifié*	20.11Z
	Fabrication de colorants et de pigments	24.1C	*Intitulé non modifié*	20.12Z
	Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base	24.1E	*Intitulé non modifié*	20.13B
	Fabrication de produits azotés et d'engrais	24.1J	- fabrication de produits azotés et d'engrais - extraction des minéraux chimiques et d'engrais minéraux	20.15Z 08.91Z
	Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	24.1G	- fabrication d'autres produits chimiques organiques de base - cokéfaction	20.14Z 19.10Z
	Fabrication de matières plastiques de base	24.1L	*Intitulé non modifié*	20.16Z
	Fabrication de caoutchouc synthétique	24.1N	*Intitulé non modifié*	20.17Z
	Production d'aluminium	27.4C	Métallurgie d'aluminium	24.42Z
Chimie des intermédiaires et des spécialités	Fabrication de produits agrochimiques	24.2Z	Fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques	20.20Z
	Chimie du végétal - fabrication d'huiles et graisses brutes - fabrication d'huiles et graisses raffinées - fabrication de produits amylacés - production d'alcool éthylique de fermentation	 15.4A 15.4C 15.6D 15.9D	 *Intitulé non modifié* *Intitulé non modifié* - fabrication de produits amylacés + fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a - production de boissons alcooliques distillées + fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	 10.41A 10.41B 10.62Z + 10.89Z 11.01Z + 20.14 Z
	Fabrication de peinture et vernis	24.3Z	Fabrication de peinture, vernis, encres et mastics	20.30Z
	Fabrication de produits explosifs	24.6A	*Intitulé non modifié*	20.51Z
	Fabrication de colles et gélatines	24.6C	- fabrication de colles - fabrication d'autres produits chimiques n.c.a	20.52Z 20.59Z
	Fabrication d'huiles essentielles	24.6E	*Intitulé non modifié*	20.53Z
	Fabrication de produits chimiques pour la photographie	24.6G	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a	20.59Z
	~~Fabrication de supports de~~	~~24.6J~~	~~Fabrication de supports magnétiques et~~	~~26.80Z~~

	données		optiques	
	Fabrication de produits chimiques à usage industriel	24.6L	- fabrication d'autres produits chimiques n.c.a - fabrication de composants électroniques	20.59Z 26.11Z
	Fabrication de produits pharmaceutiques de base (Matières actives pharmaceutiques et leurs intermédiaires)	24.4A	*Intitulé non modifié*	21.10Z
Produits chimiques de consommation	Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien	24.5A	- fabrication de savons, détergents et produits d'entretien + fabrication de parfums et produits pour la toilette	20.41Z + 20.42Z
	Fabrication de parfums et produits pour la toilette	24.5C	- fabrication de parfums et produits pour la toilette	20.42Z
Divers tertiaires chimie	Commerce et transport de Produits chimiques - commerce de gros de parfumerie et de produits de beauté	51.4L	- commerce de gros (commerce interentreprises) de parfumerie et de produits de beauté	46.45Z
	- commerce de gros de produits chimiques	51.5L	- commerce de gros commerce interentreprises) de produits chimiques + commerce de gros commerce interentreprises) d'autres produits intermédiaires	46.75Z+ 46.76Z
	- transports par conduites	60.3Z	*Intitulé non modifié*	49.50Z
	Recherche et services - recherche-développement en sciences physiques et naturelles	73.1Z	- recherche-développement en biotechnologie + recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles + recherche-développement en sciences humaines et sociales	72.11Z + 72.19Z + 72.20Z
	- ingénierie, études techniques	74.2C	- ingénierie études techniques + activités spécialisées, scientifiques et techniques diverses	71.12B + 74.90B
	Analyses, essais et inspections techniques	74.3B	*Intitulé non modifié*	71.20B

ANNEXE 3 : LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE DU CEP DES INDUSTRIES CHIMIQUES, PHASE PAR PHASE

PHASE 1 : ETAT DES LIEUX DE LA CHIMIE EN FRANCE : DIAGNOSTIC ET ANALYSE DE LA SITUATION DE LA BRANCHE

La première étape correspondait à la réalisation de l'état des lieux afin de dresser un cadre général de réflexion pour l'étude.

La démarche, pour cette première étape, était fondée sur :

Une analyse documentaire et le traitement des données qualitatives et statistiques existantes.

Une campagne d'entretiens individuels et collectifs auprès d'acteurs-clés pour la compréhension du secteur et du système au sein duquel il évolue.

L'ANALYSE DOCUMENTAIRE

L'analyse a porté sur les champs suivants :

- Les évolutions « macroéconomiques» passées, l'état actuel du secteur et les projections déjà "validées".
- Les évolutions et l'état actuel du marché.
- Les établissements de l'industrie chimique et leurs caractéristiques.
- Les « ressources humaines » des industries chimiques.
- Les métiers et compétences des industries chimiques.
- L'organisation du travail et la gestion des ressources humaines (GRH) des industries chimiques.
- Le système de formation et de qualification.

LA CAMPAGNE D'ENTRETIENS :

La grille a été organisée autour de trois thèmes principaux :

- Les éléments d'informations que l'analyse documentaire et les entretiens expiratoires ont dégagés.
- Les problématiques majeures identifiées lors des étapes précédentes
- La dimension qualitative de certains champs investis (ex : témoignages et perceptions en matière de GRH, de management, de formation etc…)

Les entretiens individuels et collectifs ont réuni une cinquantaine de personnes.

PHASE 2 : ANALYSE PROSPECTIVE

En se confrontant au réel, cette seconde étape visait à appréhender une information essentiellement de nature qualitative et produire **une première estimation des conséquences des évolutions probables ou certaines à l'horizon 2020** en matière d'emplois et de compétences. Pour cela, différents modes d'investigation (enquêtes qualitatives et quantitatives) ont été utilisés :

- Questionnaire
- Ateliers d'experts
- Ateliers régionaux
- Enquête part immersions sur des sites d'entreprises
- Ateliers « professionnels de la gestion des ressources humaines »
- Atelier « économétrique»

Cette deuxième phase du CEP visait plusieurs objectifs :

- Établir une liste consolidée des facteurs d'évolution significatifs identifiés en phase 1 et analyser leurs impacts certains ou probables grâce au concours d'experts des industries chimiques désignés par le comité de pilotage, afin de dégager des scénarios d'évolution pour la décennie à venir.
- Observer la réalité des situations d'exercice, les relations entre les différents acteurs.
- Questionner des responsables d'entreprises et des salariés sur ce qui a changé pour eux, et pourquoi, au cours de la décennie passée, sur leurs pratiques, leurs conditions de travail, leurs opinions, leurs inquiétudes et leurs attentes pour les années à venir.
- Établir les descriptions des missions et activités effectivement réalisées sur les sites, ainsi que les compétences mobilisées pour y parvenir.
- Inventorier les éléments de contexte professionnel qui diffèrent d'un site à l'autre et qui ont une incidence sur les compétences requises dans les situations professionnelles.
- Observer les régularités qui existent (ou non) dans la distribution des missions, activités et compétences au sein des emplois de la branche en fonction de la diversité des organisations du travail que l'on est susceptible de rencontrer.
- Vérifier la convergence entre la réalité observée dans les situations de travail et ce qu'en livrent les études statistiques et qualitatives ou les témoignages analysés en phase 1 et à l'issue des entretiens.
- Réaliser des projections à l'horizon 2020 afin d'étayer la prospective par des indicateurs chiffrés.

Approche qualitative

LES ATELIERS EXPERTS

Consultation à deux reprises d'un groupe d'experts chargés de se prononcer sur la probabilité que se réalisent les évolutions mentionnées par les interlocuteurs rencontrés en entretiens, et de compléter la liste des facteurs d'évolutions possibles.

Les ateliers ont ainsi été organisés autour de deux thèmes principaux :

- Les facteurs d'évolutions (facteurs technologiques, économiques, politiques, juridiques etc…) risquant d'être « subies » par les entreprises du secteur dans les 10 années à venir.
- Les différentes orientations stratégiques possibles pour faire face à ces évolutions « subies », (facteurs à « choisir » dans les 10 années à venir).

Ces groupes de travail ont été animés par des consultants du cabinet Interface et ont réuni des :

- Chercheurs et universitaires spécialistes des différentes spécialités de la chimie,
- Responsables de grandes entreprises de la branche,
- Experts européens du secteur,
- Cabinets de conseil spécialisés dans le domaine de la chimie,
- Fonctionnaires spécialistes de la branche.

Les ateliers se sont déroulés de la manière suivante :

- Un premier atelier a réuni une quinzaine d'experts avec pour objectif d'élaborer une grille de cotation (sur la base d'un pré-projet élaboré à la suite de la campagne d'entretiens) des facteurs et hypothèses d'évolution pouvant impacter la branche des industries chimiques dans les prochaines années.
- Cette grille a ensuite été envoyée à 80 experts par voie électronique. Ils ont été une trentaine à se prononcer sur les différents éléments énoncés dans cette grille.
- À partir de ces résultats, le cabinet Interface a produit des pré-scénarios qu'un second atelier d'experts, réunissant là encore une quinzaine d'experts, a commentés, amendés et pré-validés.

Les informations réunies lors de cette étape ont conduit à la formalisation des scénarios par le cabinet Interface, soumis ensuite aux amendements et à la validation du comité de pilotage.

LES ATELIERS REGIONAUX

L'objectif de cette étape était de décliner au niveau local le croisement entre les emplois sensibles repérés lors de l'étape précédente et les problématiques spécifiques de plusieurs bassins d'emplois régionaux.

Ainsi, trois groupes de travail régionaux (Haute-Normandie, Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes) d'une demi-journée environ ont été réalisés et animés par un consultant d'Interface.

Les régions ont été sélectionnées à partir du croisement de deux critères :

- La présence d'emplois sensibles,
- Le caractère emblématique de l'industrie chimique pour la région (poids de l'industrie chimique au sein du tissu économique régional, nombre d'emplois directs et induits…).

Ces groupes ont réuni un ensemble de représentants syndicaux, de représentants des entreprises de la branche et de représentants des institutions publiques (organismes déconcentrés, collectivités locales…) de la région permettant ainsi d'une part, de produire un état des lieux des industries chimiques à l'échelle de la région et d'autre part, d'amorcer une réflexion prospective sur :

- Les possibilités d'évolution des industries chimiques à l'échelle régionale
- L'impact de ces évolutions sur l'emploi et la formation.

L'ENQUETE PAR IMMERSIONS SUR SITE

La démarche d'immersion visait plus précisément à recueillir des informations issues du terrain afin d'apporter une connaissance des réalités professionnelles vécues, connaissances indispensables pour produire un état des lieux et une analyse prospective réalistes ainsi que des préconisations en matière de ressources humaines et de formation ajustées à des situations concrètes.

Objectifs de l'investigation au sein des entreprises :

Le recueil d'informations auprès des professionnels des entreprises devait permettre d'identifier plus concrètement :

- Les profils sociaux et professionnels correspondant aux métiers des entreprises
- Les contenus des métiers, l'organisation et l'environnement du travail
- Les perceptions des évolutions des activités passées et à venir
- Les conditions de travail, les éléments de motivation et d'attractivité des métiers des professionnels
- Les pratiques de formation et les préférences de modalités d'apprentissage.

Au nombre de trois, les immersions ont été conduites sur les sites des entreprises Roquette, Sun Chemical et Rhodia. Ces immersions ont permis de formuler des recommandations et propositions de mesures —portant par exemple sur les possibilités de redéploiement, les méthodes de formation… — adaptées aux populations et situations du terrain. Les résultats obtenus ont été utilisés dans l'état des lieux et pour la préparation du SDRH.

LES ATELIERS RH

Deux groupes de travail ont été constitués. Animés par un consultant d'Interface, ils ont réuni un panel de spécialistes des ressources humaines, représentatifs de la diversité des entreprises de la branche des industries chimiques :

- Des représentants des différents types d'entreprises (responsables de la gestion des ressources humaines de groupes industriels, cadres dirigeants de PME...)
- Des représentants des différents secteurs composant la branche des industries chimiques.

L'objectif était, à partir des facteurs d'évolution identifiés, de déterminer l'impact quantitatif (besoins en effectifs) et qualitatifs (besoins en compétences) de ces différents facteurs sur les

métiers de la branche des industries chimiques dans les dix ans à venir. Ces éléments devaient permettre d'anticiper les voies et mesures à prendre par la branche en matière de GRH.

Approche quantitative

LE QUESTIONNAIRE

Selon la démarche définie pour ce CEP, l'enquête quantitative par questionnaire constitue un complément à la phase 2 d'enquête qualitative auprès de la profession. Elle permet d'élargir la portée des informations recueillies auprès des experts, qu'il s'agisse des zones géographiques couvertes, des catégories d'entreprises touchées, des différents secteurs, voire « sous-secteurs » du segment concerné ou encore des salariés appelés à s'exprimer. Cette étape a notamment pour vocation de consolider, auprès des responsables de terrain, les résultats obtenus lors de la hiérarchisation des facteurs d'évolution.

Ses principaux objectifs:

- Produire ou actualiser certaines données quantitatives relatives aux industries chimiques ;
- Consolider les analyses réalisées à partir de l'enquête qualitative, notamment sur les activités et compétences exercées dans les industries, ainsi que sur les besoins de formation.

Compte tenu de l'absence de données quantitatives sur la répartition des familles professionnelles au sein des entreprises de la branche, sur l'analyse des besoins en compétences et des projets en matière de recrutement, d'emploi et de formation, le comité de pilotage a décidé de réaliser une enquête exhaustive par questionnaire auprès de toutes les entreprises relevant du champ du CEP.

Le questionnaire a été adressé aux DRH ou aux dirigeants de 3 162 entreprises adhérentes de C2P, soit :

- 3 100 entreprises de moins de 500 salariés
- 62 entreprises de plus de 500 salariés (censées le diffuser dans l'ensemble de leurs établissements)

Au total, 603 entreprises ont répondu à l'enquête sur les 3 162 sélectionnées, soit un taux de réponse avoisinant les 20%.

Nombre de répondants et caractéristiques

	Nombre d'entreprises	Nombre de salariés déclarés	Nombre de salariés analysés
- de 250 salariés	399	28 632	27 569
+ de 250 salariés	45	29 940	16 545
Dont + de 500 salariés	*19*	*19 745*	*7 350*
Sans réponse (sur la question de l'effectif salarié)	159	-	-
Total	603 entreprises répondantes	58 572	44 114

Degré de représentativité de l'échantillon du questionnaire

Remarque importante :

Les chiffres utilisés afin de tester la représentativité des entreprises répondantes au questionnaire proviennent de statistiques OPIC redressées et par conséquent présentent un biais relatif dans la mesure où le champ de ces données OPIC ne correspond pas exactement à celui du CEP.

Test n°1 : Analyse comparée selon la répartition par taille

La composition par taille d'entreprise constitue un premier indicateur de fiabilité de l'échantillon. Le tableau ci-dessous présente un comparatif entre l'échantillon et les données nationales issues de la base de l'OPIC et des statistiques nationales redressées.

Entreprises	Echantillon	Echantillon (en %)	Statistiques OPIC redressées
De 1 à 49 salariés	289	69%	79,2%
De 50 à 99 salariés	41	9,3%	7,3%
De 100 à 249 salariés	46	11,4%	7,2%
250 et plus	38	10,3%	6,3%

Ce premier tableau fait ressortir que l'échantillon servant de base au questionnaire apparaît comme plutôt représentatif du point de vue du critère de la distribution des entreprises par taille.

On constate une nette prédominance des entreprises de moins de 10 salariés au détriment des autres catégories.

En revanche, lorsque l'on détaille plus finement la segmentation, on relève un décalage manifeste au niveau du rapport entre TPE et PME comme le montre le tableau suivant. On constate que celui-ci s'inverse de l'échantillon aux données de l'OPIC puisque les TPE sont sous-représentées dans l'échantillon (28,9% contre 48%) contrairement aux PME (40,1% contre 31,2%).

Entreprises	Echantillon	Echantillon (En %)	Nb total (OPIC)	% d'entreprises (OPIC)
De 1 à 9 salariés	122	28,9%	1837	48%
De 10 à 49 salariés	167	40,1%	1192	31,2%
De 50 à 99 salariés	41	9,2%	280	7,3%
De 100 à 249 salariés	46	11,4%	277	7,2%
250 et plus	38	10,3%	242	6,3%

Test n°2 : Analyse comparée par taille et effectif

Le test proposé ci-dessous consiste à projeter les effectifs des catégories de l'échantillon en multipliant par le ratio de proportionnalité suivant :

Nombre d'entreprises de la catégorie au niveau national (selon OPIC) / nombre d'entreprises de la catégorie au sein de l'échantillon

Exemple : Au sein de l'échantillon, les entreprises comptant 1 à 9 salariés affichent un effectif de 719 salariés. On en recense 122 dans l'échantillon et 1837 au plan national selon l'OPIC. L'effectif projeté s'élève donc à : **719 x (1837/122) = 10 826 salariés**.

Entreprises	Effectif salariés Echantillon	Effectifs projetés	Effectifs réels (données OPIC redressées)
De 1 à 9	719	10 826	6 808
De 10 à 49	4 868	34 746	27 963
De 50 à 99	3 034	20 720	19 109
De 100 à 249	7 767	46 770	40 683
250 et plus	16 545	105 365	166 631
Total	44 114	218 427	261 194

Le tableau ci-dessus fait apparaître que l'échantillon est relativement représentatif au regard de la réalité nationale, à l'exception notable des grandes entreprises de 250 salariés et plus, pour lesquelles on relève un décalage de 40 000 personnes.

Au-delà du fait que le Champ de l'OPIC est plus large que le champ du CEP, ce décalage peut également s'expliquer par le fait que, même si ces entreprises sont correctement représentées au sein de l'échantillon, leurs établissements n'ont pas répondu en nombre suffisant, d'où le déficit observé.

PROJECTION DES EFFECTIFS DE LA BRANCHE DES INDUSTRIES CHIMIQUES

Les hypothèses chiffrées d'évolution des effectifs présentée dans la partie prospective se fondent sur 2 approches (portant sur des périmètres d'observation différents) :

- 1/ Une projection strictement mathématique fondée sur les fluctuations et tendances observées dans la décennie passée sur la base des données C2P & INSEE-DADS, (Exploitation OPIC).
- 2/ Une projection de type « économétrique » fondée sur les fluctuations passées et intégrant l'impact de variables pondérées en se fondant sur les chiffres du SESSI.

La projection mathématique :

➧Les projections se sont fondées sur les effectifs fournis par l'Observatoire prospectif des industries chimiques (base des données : C2P & INSEE-DADS, UNEDIC). Ces données affichent des résultats globaux uniquement pour les années 2005 et 2006 (hors l'industrie pharmaceutique):

- 261 194 : effectifs en 2005
- 255 721 : effectifs en 2006*

* *données non stabilisées*

Concernant le champ du CEP, en additionnant les effectifs des codes NAF retenus pour celui-ci (de 24.1A à 15.6D + 15.9D, 51.4L, 51.5L, 60,3Z, 73.1Z, 74.2C et 74.3B), on obtient les totaux suivants:

- 220 748 : effectifs en 2005
- 215 294 : effectifs en 2006*

* *données non stabilisées*

Pour les années précédentes (1997 et 2001 seulement), la base de données propose des résultats **partiels** portant sur **les principales activités de fabrication de produits chimiques et non chimiques** (Chimie minérale, chimie organique, parachimie, savons parfums & produits d'entretien, fabrication de produits pharmaceutiques de base, industries agro-alimentaires, produits amylacées), soit approximativement 80% du champ du CEP.

La présence de données globales uniquement à partir de l'année 2005 rend impossible toute projection à partir de cette même base. En revanche, il est possible d'ébaucher une projection à partir du périmètre plus restreint **des principales activités de fabrication** en se basant sur les années seules disponibles et stabilisées, à savoir **1997**, **2001**, **2005.**

Le tableau suivant présente le pourcentage d'évolution des effectifs selon les données redressées de l'OPIC et sur une base réduite aux activités de fabrication (80% des effectifs) :

Années	Effectif salarié	Pourcentage d'évolution (calculé par rapport à l'année précédente)
1997	195 418	
2001	195 414	0%
2005	178 932	-8,43%

On peut faire le constat d'une période de quasi stagnation jusqu'au tout début des années 2000 et d'une amorce de décroissance assez sensible, et vraisemblablement durable entre 2001 et 2005.

NB : Il importe de réaffirmer le fait que les projections réalisées ici se basent sur l'observation de tendances passées et n'intègrent aucun paramètre lié à l'économétrie, la démographie ou la stratégie des groupes.

Les projections d'effectifs, selon plusieurs scénarios (sur la base limitée aux activités de fabrication qui représente 80% des effectifs)

Ne disposant pas d'informations sur l'évolution des secteurs extérieurs à cette base réduite, on peut difficilement formuler des hypothèses d'évolutions concernant les effectifs globaux ou ceux se rapportant au champ du CEP.

En revanche, cette projection peut se faire en modélisant 2 périodes différentes sur la base des données redressées (C2P & INSEE-DADS, Exploitation OPIC), le champ étant réduit aux activités de fabrication (80% du champ du CEP):

- une période de quasi stagnation allant de 1997 à 2001
- une première décroissance entre 2001 et 2005

Il s'agit d'un exercice estimatif. Ainsi il convient de rester prudent compte tenu du nombre d'années renseignées (1997, 2001 et 2005). Le choix d'une telle division en 2 phases repose en grande partie sur l'identification d'une évolution de fond, à savoir une stagnation (entre 1997 et 2001) suivie d'une baisse (entre 2001 et 2005).

Ainsi, différents taux possibles de décroissance dans les années à venir peuvent être identifiés et donner lieu à deux scénarios, à savoir :

- **Un scénario 1** dit « tendanciel » avec une décroissance de **2 061** personnes / an (sur la base de l'évolution 1997-2005)
- **Un scénario 2** dit « pessimiste » avec une décroissance de **4 120** personnes / an (sur la base de l'évolution 2001-2005)

Décroissance moyenne sur cette période **= 4 120 personnes / an.**

Les projections effectuées à l'horizon 2020 sur les principales activités de fabrication aboutissent au tableau suivant :

	Scénario tendanciel (-2061/ an)	**Scénario pessimiste (-4120 / an)**
Effectifs « partiels »2005	178 932	178 932
Effectifs « partiels » 2020	148 021	117 124

Ces hypothèses d'évolution des effectifs pourraient se présenter sous forme de pourcentage. On aurait ainsi en 2020 :

- Une baisse de 17% pour le scénario tendanciel
- Une baisse de 34% pour le scénario pessimiste

La projection de type « économétrique » :

En préambule :

Les experts sollicités par l'UIC pour cet essai de quantification des scénarios prospectifs, soulignent **que leur approche n'est pas à proprement parler économétrique, ni même « scientifique » : elle fait appel à de nombreuses estimations qualitatives les conduisant à déterminer des indices de pondération subjectifs.** Toutefois, ces estimations reflètent l'expertise accumulée lors d'une longue expérience dans la chimie lourde.

Les projections présentées par l'un des experts lors de l'atelier se déclinent en trois scénarios :

- un scénario « de référence » à valeur de scénario tendanciel selon lequel la décroissance des effectifs se poursuit
- un scénario « de chute » où la diminution des effectifs s'aggrave dans des proportions plus marquées
- un scénario « de sursaut » correspondant à une remontée des effectifs sous l'effet d'une reprise d'activité

Projection du CA

Les projections envisagées se basent sur des variables exogènes et endogènes au secteur de la chimie. Lorsque celles-ci ne sont pas directement quantifiables, comme par exemple le poids de la réglementation ou l'innovation, elles sont représentées par un indice.

Les variables retenues sont les suivantes :

6 variables exogènes :

- Le prix du Kwh
- Le prix du naphta
- Parité euro / dollar
- L'indice de réglementation
- L'indice d'attractivité des infrastructures
- Le taux de prélèvements obligatoires

Une constante

- Le taux d'exportation des industries chimiques, en baisse continue sur la période, du fait de l'émergence de nouvelles régions chimiques (Moyen Orient, Asie)

5 variables endogènes

- L'effort de R&D (investissements R&D / CA)
- Indice d'innovation
- Indice de formation / qualification
- Effort d'investissement
- Taux d'externalisation

N.B : La distinction entre R&D et innovation se justifie par le fait que l'innovation correspond à l'exploitation commerciale d'une découverte, ce qui n'est pas systématiquement le cas de tous les produits issus de la R&D.

Chaque variable est ensuite convertie en un indice prévisionnel (horizon 2012 et 2020), assorti d'un coefficient de pondération, tous deux construits selon une logique estimative apparaissant comme la plus vraisemblable. Cet indice est affiché positivement lorsque la variable contribue à accroître le CA et négativement dans le cas contraire.

Une fois multiplié par le coefficient de pondération, cet indice représente le nombre de points dont va être affecté le taux de croissance du chiffre d'affaires. Le produit de cet indice par son coefficient de pondération aboutit donc à son impact chiffré sur le taux moyen de croissance annuelle du chiffre d'affaires (TMCA). Ce taux moyen sera ensuite appliqué jusqu'en 2012 et 2020 et permettra d'afficher des projections.

Comme le précisent les experts dans leur travail, l'analyse économétrique, et notamment les projections du CA, ont été réalisées de telle sorte qu'elles soient cohérentes au regard de celles issues de l'étude prospective UIC. **Cette étude, portant sur les périodes 2005-2012 et 2012-2020, tablait sur des taux de croissance respectifs de 1,3% et 1,6 %, taux et périodes que l'on retrouve dans les projections de l'analyse économétrique présentée ici.**

La page suivante présente le tableau des variables d'impact concernant le scénario de référence assorti d'une clef de lecture.

Scénario de référence	Variables d'impact								
Corrélation historique (1996-2005)		*ref.*	*2012*	indice 2012*	*2020*	indice 2020	pond.	2005-2012	2012-2020
	croissance du PIB	2,1%	1,9%		2,0%			1,26%	1,68%
Variables exogènes	prix du Kwh (c / MWh) pour l'industrie	55	65	*-1*	65	*-0,4*	*0,005*	-0,50%	-0,20%
	prix du naphta ($/ tonne)	850	1250	*-1*	1100	*-0,4*	*0,005*	-0,50%	-0,20%
	parité € / $	1,5	1,2	*1*	1,1	*0,3*	*0,015*	1,50%	0,45%
	taux d'exportation	*85%*	*80%*		*75%*				
	indice de réglementation	0	-1	*-1*	0,5	*0,5*	*0,006*	-0,60%	0,30%
	indice d'attractivité des infrastructures	0	1	*1*	1,2	*1,2*	*0,002*	0,20%	0,24%
	taux de prélèvements obligatoires	17,2%	15,5%	*1*	14,6%	*0,8*	*0,012*	1,19%	0,96%
variables endogènes	effort de R& D (R&D / CA)	2,5%	2,5%	*1*	2,6%	*1*	*0,003*	0,30%	0,30%
	indice d'innovation	1	1	*0,8*	0,7	*0,7*	*0,003*	0,23%	0,21%
	indice de formation / qualification	1	1,15	*1*	1,15	*1*	*0,002*	0,20%	0,20%
	effort d'investissement	3,6%	3,6%	*0*	3,3%	*-0,2*	*0,013*	0,00%	-0,31%
	taux d'externalisation	0	1	*-1,2*	0,5	*-0,5*	*0,006*	-0,72%	-0,30%
	taux moyen de croissance annuelle							**1,30%**	**1,65%**
	** si > 0: effet attendu positif; si < 0: effet attendu négatif*								

Lecture du tableau : Dans le cadre du scénario de référence, si l'on considère le prix du Kwh, sa valeur actuelle est de 55 c/MWh (centimes d'euros par mégawatt heure) (colonne Réf), sa valeur prévisionnelle en 2012 est estimée à 65 (colonne 2012) ce qui se traduit par un indice négatif de -1 en 2012 et -0,4 en 2020 (colonnes indice 2012 et 2020). Cette estimation s'explique par l'hypothèse selon laquelle les entreprises auront progressivement pris la mesure de l'augmentation des coûts énergétiques et l'auront traduite dans leurs prix ou auront trouvé des actions correctives. Le coefficient de pondération correspondant à la variable « prix du kwh » est de 0,005 (colonne pond) ce qui se traduit par un impact sur le taux d'évolution du CA de – 0,5% pour la période 2005-2012 (-1 x 0,005) et -0,20% pour celle allant de 2012 à 2020 (-0,4 x 0,005).

Le taux final d'évolution du CA s'obtient en sommant chaque contribution, positive ou négative, associée à chaque variable.

Cette sommation aboutit à un taux moyen de croissance annuelle de **1,30%** pour la séquence 2005-2012 et de **1,65%** pour 2012-2020.

Projections en effectifs

Les projections sur les effectifs s'obtiennent au regard d'hypothèses concernant le taux de croissance de la valeur ajoutée et la productivité apparente par tête, la productivité apparente par tête étant égale au quotient de la valeur ajoutée par les effectifs.

L'analyse se base sur les deux hypothèses suivantes :

- Le taux de valeur ajoutée est ici considéré comme une donnée relativement peu dynamique. Par conséquent, on suppose que ses évolutions n'enregistrent pas d'écarts significatifs.
- Du fait que la productivité apparente se situe actuellement à un niveau particulièrement élevé, elle devrait connaître selon toute vraisemblance un effritement au cours des années à venir.

Sur la base de ces postulats, on peut réaliser des estimations sur l'évolution de la valeur ajoutée et de la productivité apparente par tête et de là en déduire une estimation du niveau des effectifs aux horizons 2012 et 2020 (sur le tableau ci-dessous extrait de l'analyse « économétrique »).

scénario de référence		TMCA 96-05	TMCA 05-12	TMCA 12-20	1996	2000	2005	2010	2012	2015	2020
CA	G€	*1,3%*	*1,3%*	*1,65%*	63,8	67,2	71,7	76,4	78,4	82,4	89,39
taux de VA					22,9%	24,1%	25,8%	26,0%	26,1%	26,3%	26,5%
VA	G€	*2,7%*	*1,5%*	*1,8%*	14,6	16,2	18,5	19,9	20,5	21,6	23,7
effectifs	000	*-1,6%*	*-1,18%*	*-0,64%*		212	196	**185**	**180**	**177**	**171**
productivité apparente par tête	K€	*4,3%*	*2,7%*	*2,5%*		76,4	94,3	107,7	113,6	122,3	138,4

Chaque scénario se caractérise par ses hypothèses propres sur l'évolution de la valeur ajoutée, de la rentabilité par tête ainsi que sur le poids des indices associés aux variables.

Les prévisions d'effectifs se déduisent en divisant la valeur ajoutée — elle même déduite du taux de VA — par la productivité apparente par tête.

Le tableau suivant récapitule les projections en effectifs issues de l'atelier « économétrique », ventilées selon les trois scénarios envisagés :

Scénario	1996-2005	2005-2012	2012-2020
« Référence »	196 000	180 000	171 000
« Sursaut »	196 000	207 000	212 000
« Chute »	196 000	171 000	152 000

Ces projections s'effectuent sur la base du périmètre statistique de l'UIC et le choix des variables s'est opéré en conséquence, c'est-à-dire dans la mesure où celles-ci sont censées impacter les industries présentes au sein de ce périmètre, ce qui constitue un biais possible au regard du périmètre du CEP, comme nous l'avons déjà évoqué.

Ventilation sur les segments

L'analyse économétrique réalisée propose également une ventilation du taux d'évolution du chiffre d'affaires par segments (chimie de base, chimie des spécialités, parachimie). Même si les indices et les facteurs de pondération associés aux variables tiennent compte du caractère « multi-segments », il n'en demeure pas moins que certains segments seront affectés de manière très différente par les variables retenues.

Remarques quant à la pertinence de l'approche et de la fiabilité des projections

Tout d'abord, il importe de rappeler que l'exercice projectif trouve sa principale limite dans le fait qu'il propose une vision de l'avenir construite en grande partie sur l'observation de tendances passées. En effet, comme l'évoque en substance le rapport Rouilleaut[172], dans la partie consacrée à la prospective des métiers et des qualifications et en référence aux travaux du Centre d'Analyse Stratégique (ex : Commissariat au Plan) sur cette question, « les méthodes économétriques ne valent tant qu'il n'y a pas de rupture et que peut jouer la loi des grands nombres ». De même, toujours selon cette source, raisonner sur l'évolution du chiffre d'affaires, de la valeur ajoutée, et des emplois suppose « une réflexion sur les parts de marché des différents concurrents et leurs stratégies » mais aussi sur « les décisions en matière de sous-traitance et de localisation » ou « les projets d'investissement et de réorganisation ».

Il convient également de préciser que ces projections ne tiennent pas compte des paramètres démographiques, du volume des recrutements ou des politiques de mobilité, qui, même s'il ne s'agit pas de variables économétriques, impactent ou sont appelées à impacter le secteur de la chimie dans les années proches (départs en retraite, tensions sur le marché du recrutement).

De plus, bien qu'elle tente de tenir compte de l'hétérogénéité des segments, **l'analyse réalisée pour cet atelier a été construite du point de vue d'une expertise de la chimie lourde, voire même d'une partie de celle-ci** (vapocraquage notamment comme le montre la prise en compte

[172] Rapport « *Mission sur l'obligation triennale de négocier* », juillet 2007, dit aussi « Rapport Rouillleaut »

du prix du naphta comme variable) et en référence aux paramètres industriels qui lui sont propres. Au demeurant, la transférabilité de cette méthode à d'autres segments — ou même à l'échelle régionale — pose question, notamment lorsque l'on considère le poids de variables spécifiques telles que l'évolution du prix du naphta qui n'a que peu d'impact immédiat sur l'activité de groupes cosmétiques tels que L'Oréal, en dépit du fait que des répercussions à plus long terme ne soient pas à exclure.

Enfin, même si le scénario de référence retenu comme scénario tendanciel table sur le maintien de la décroissance des effectifs et que le scénario de chute accentue cette baisse, on constate un écart notable entre la prospective « économétrique » présentée ici et les propos recueillis auprès des dirigeants et des experts du secteur de la chimie, notamment lors des ateliers RH et régionaux. Dans leur ensemble, ceux-ci apparaissent comme étant plus pessimistes pour l'avenir de la chimie en termes d'effectifs (de fabrication/logistique notamment) que ne le sont les prévisions du scénario de « chute ». L'effort de rationalisation de la production (technologies, process organisationnels) n'est pas achevé dans tous les secteurs et doit encore, selon plusieurs sources, avoir un poids dans les premières années de la prochaine décennie.

Toujours aux yeux des personnes rencontrées, il est possible de se livrer à une démarche prévisionnelle mais sur une durée plus courte, de l'ordre de 3 ans, ceci en se limitant au point de vue d'une entreprise, dans la mesure où l'environnement et la stratégie industrielle qui en découle offrent davantage de visibilité et une relative stabilité. L'analyse prospective, même si elle se dote d'outils économétriques, s'avère être beaucoup plus incertaine lorsqu'elle s'étend à l'ensemble d'une branche et porte sur un horizon d'une quinzaine d'années. Sur ce point, le rapport Rouilleaut précise d'ailleurs que « les dires d'experts, pour une entreprise ou pour un groupe, n'ont de portée que sur un périmètre d'activité relativement stable ».

De plus, les projections réalisées par Interface avec les données C2P 2005, même s'il ne s'agit que d'un document de travail provisoire basé sur des périmètres parcellaires, font également état de possibilités de chutes davantage prononcées. Faute de données plus anciennes, ces projections se basent sur la probabilité de survenances « d'années noires » telles que celle de 2005 au cours des quinze ans à venir. À la différence de l'analyse proposée ici, ces projections n'incluent aucune variable industrielle, réglementaire ou financière mais se font en fonction d'un seul paramètre, à savoir le nombre hypothétique d'années noires.

Afin d'apporter un peu plus de clarté et de discernement, tout en reconnaissant la complexité et l'incertitude inhérentes de l'exercice prospectif, il serait souhaitable, si cela est possible, de parvenir à évaluer dans quelle mesure la baisse des effectifs se poursuivra au cours des années futures, en tentant de savoir si l'essentiel des effectifs susceptibles de disparaître pour des raisons différentes (délocalisations et restructurations, départs démographiques, …) a déjà été « écarté ».

Au regard des hypothèses de base, on peut également se demander si le taux de valeur ajoutée et la productivité apparente par tête suivent des évolutions parallèles. Si tel n'était pas le cas, deux tendances contradictoires pourraient alors survenir simultanément et produiraient des effets inverses. En effet, pourrait-on imaginer que, d'un côté, le recours aux externalisations induise une hausse de la productivité par tête du fait d'effectifs moindres, mais que de l'autre côté, le taux de VA stagne en raison du financement de ces externalisations ?

PHASE 3 : ELABORATION DU SDRH

Objectifs :

- Définir les axes d'orientation, les mesures à prendre et dispositifs à mettre en place au niveau national et régional, pour le secteur tout entier ;
- Proposer aux différents partenaires du CEP des préconisations concrètes et ciblées, des pistes d'action et des outils d'aide à la décision.

Champs investis :

- Les représentations et analyses des acteurs impliqués dans les RH, la formation et la qualification sur les hypothèses d'évolution et les critères d'attractivité des emplois du secteur. (État, partenaires sociaux, OPCA, entreprises, universités, écoles et organismes de formation et étudiants…).
- La déclinaison des orientations politiques du secteur (positionnement sur le marché, etc.) en orientations stratégiques de GRH.
- L'articulation entre les orientations stratégiques de GRH et les actions concrètes à privilégier pour répondre à ces orientations.
- La présentation sous la forme de préconisations concrètes (fiches mesures) des actions à privilégier en matière de formation, recrutement, management, etc. pour chacun des objectifs. Ces "fiches mesures" précisent les acteurs les plus concernés par l'objectif et les conditions de réussite des actions recommandées.

ATELIER « PROFESSIONNELS » DE LA GRH

Élaboration de l'architecture du SDRH par Interface

Afin de solliciter les interlocuteurs de façon optimale, Interface a d'abord réalisé l'architecture du SDRH en amont de sa rencontre avec les différents acteurs de la troisième phase de ce CEP. Cette architecture est fondée sur les éléments recueillis lors des phases précédentes et sur les préconisations qu'Interface apporte en matière de Gestion des Ressources Humaines.

Les acteurs mobilisés

Ces groupes de travail étaient essentiellement orientés autour des problématiques de GRH du secteur. Ils ont donc naturellement été constitués, à partir des 4 segments de l'industrie chimique :

- de Directeurs de Ressources Humaines de grandes entreprises du secteur,
- de dirigeants de PME du secteur.

La conduite de groupes de travail

Ces groupes ont eu pour mission :

- de produire la liste des objectifs d'évolution en matière de compétences et de GRH, à organiser par niveaux de priorité ;
- de déterminer les moyens à privilégier pour y parvenir.

Dans ce cadre, une séance d'une demi-journée, consacrée à l'amendement et à la validation des objectifs proposés par Interface ainsi qu'à la détermination des grands moyens (formation, recrutement, etc.) pour y parvenir, a été réalisée.

ATELIER « FORMATION INITIALE »

Les acteurs mobilisés

Ce groupe de travail était spécifiquement orienté autour des problématiques de la formation initiale. Il a donc naturellement été constitué :

- D'opérateurs de la formation initiale (universités, écoles, lycées, CFA)
- Des responsables formation des entreprises du secteur de l'industrie chimique.

Le point de vue des bénéficiaires a été pris en compte dans la mesure où une dizaine d'entretiens ont été conduits auprès d'étudiants et d'élèves afin de rendre compte de leur vécu au sein de leur cursus et de leurs représentations concernant leur avenir professionnel.

La conduite du groupe de travail

Ce groupe a eu pour objectif de définir les grandes lignes d'un cahier des charges (quelles formations ?, quels contenus ?, pour quels types de publics ?, etc .) pour les publics visés par le CEP, sur la base des axes définis par le projet de SDRH.

- Réponses de la formation initiale aux évolutions des compétences, notamment au regard des profils décrits et étayés lors des ateliers GRH.
- Réponses de la formation initiale aux besoins plus généraux de développement de compétences et aux « mouvements » des emplois sensibles (contenus transverses, anticipation de passerelles…).

Une séance d'une journée lui a été consacré : ½ journée avec l'ensemble des participants et ½ journée de travail en sous-groupes avec 3 sous-groupes répartis par niveau d'études chacun animé par un consultant ou un chargé d'étude.

ATELIER « FORMATION CONTINUE »

Les acteurs mobilisés

Ce groupe de travail était spécifiquement orienté autour des problématiques de la formation continue. Il a donc naturellement été constitué :

- d'opérateurs de la formation continue, de membres de l'OPCA,
- de responsables formation des entreprises du secteur de l'industrie chimique.

Le point de vue des bénéficiaires est reflété par les résultats des phases antérieures, notamment de l'enquête par immersions en entreprises.

La conduite des groupes de travail

Ce groupe avait pour objectif de définir les bases d'un "cahier des charges" de la formation selon les axes définis par le projet de SDRH.

- Réponses de la formation continue aux évolutions des compétences, notamment au regard des profils décrits dans la première partie du compte rendu de l'atelier GRH.
- Réponses de la formation continue aux besoins liés à la prise en charge des évolutions de carrière (nouveaux formats de formation liés à la loi de 2004, passeport, VAE…) et des « mouvements » des emplois sensibles (contenus transverses, anticipation de passerelles…).

Comme pour la formation initiale, le groupe de travail a d'abord réuni l'ensemble des participants pour la demi-journée et a ensuite été subdivisé en 2 sous-groupes :

- sous-groupe « compétences »
- sous-groupe « ingénierie »

L'ensemble des travaux réalisés au cours de cette phase 3 a permis de compléter certains éléments d'état des lieux relatifs à la GRH et à la formation. Ces derniers sont néanmoins essentiellement reflétés dans la rédaction de la troisième partie du rapport : défis RH à relever pour assurer le bon déroulement du scénario de sursaut, SDRH, fiches mesures. Cette dernière phase a fait l'objet d'un important travail d'amendement et de validation avec le comité de pilotage réunissant les partenaires sociaux et l'État.

ANNEXE 4 : CONTRIBUTIONS FINANCIERES DES ENTREPRISES A LA FORMATION CONTINUE SELON LEUR TAILLE

Taille de l'entreprise	Montant de la Participation	Utilisation
Moins de 10 salariés	0,15 %	Contrat de professionnalisation, financement du tutorat, frais de formation dans le cadre du DIF, les dépenses de fonctionnement des CFA et le coût des observatoires
	0,40 %	Plan de Formation
TOTAL	**0,55%**	La contribution est versée à un OPCA (Organisme Paritaire Collecteur Agréé)
Entre 10 et 20 salariés	0,15%	Contrat de professionnalisation, financement du tutorat, frais de formation dans le cadre du DIF, les dépenses de fonctionnement des CFA et le coût des observatoires La contribution est versée à un OPCA (Organisme Paritaire Collecteur Agréé)
	0,90%	Financement des actions de formation continue des salariés de l'entreprise
TOTAL	**1,05%**	
20 salariés et plus	0,90 %	Plan de Formation Contribution versée à un OPCA (Organisme Paritaire Collecteur Agréé) ou directement utilisée par l'entreprise
	0,50 %	Contrat de professionnalisation, financement du tutorat, frais de formation dans le cadre du DIF, les dépenses de fonctionnement des CFA et le coût des observatoires La contribution est versée à un OPCA (Organisme Paritaire Collecteur Agréé)
	0,20 %	Congé Individuel de Formation (CIF) Versement à un FONGECIF (cas général) ou à un OPCA de branche agréé CIF (cas particulier)
TOTAL	**1,6%**	

Source : Ministère du travail, des relations sociales et de la solidarité, données valables en avril 2008

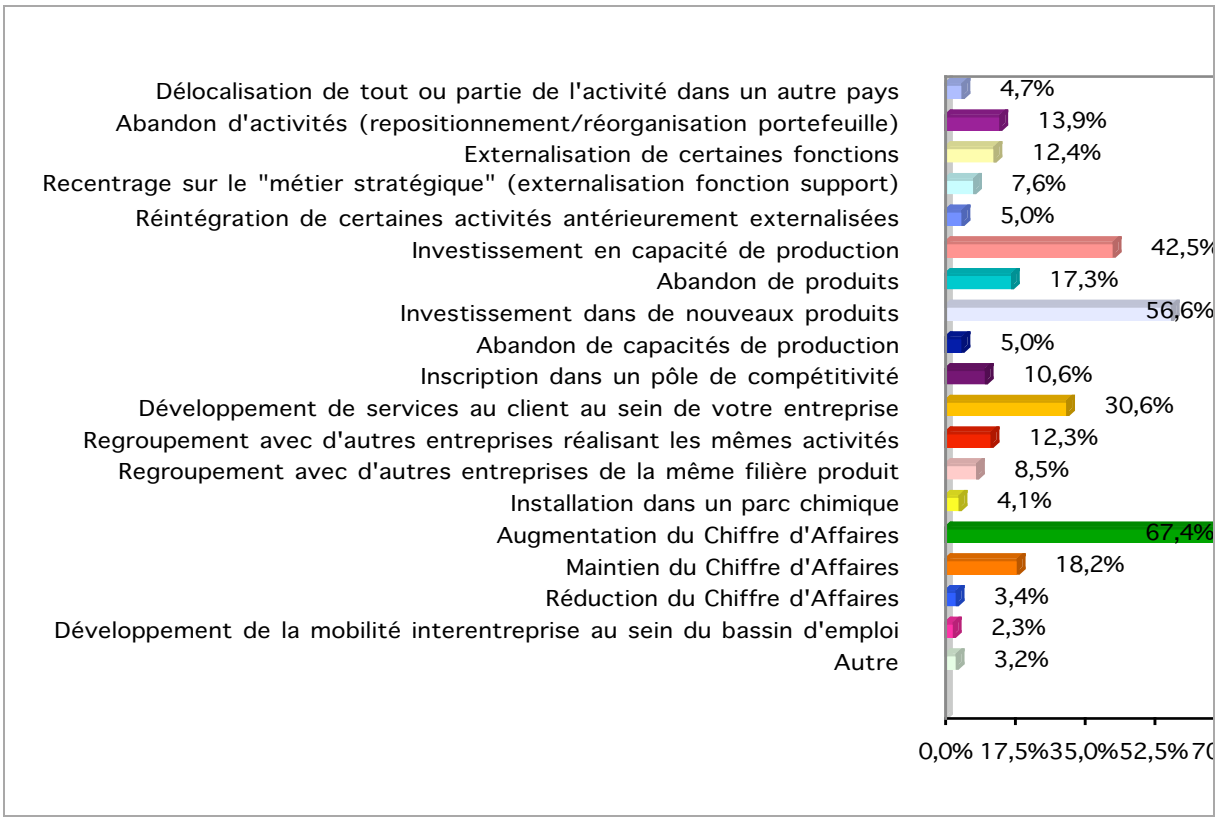
ANNEXE 5 : QUELQUES DONNEES ISSUES DU QUESTIONNAIRE « LES EVOLUTIONS ENVISAGEES PAR LES ENTREPRISES »

PRINCIPALES EVOLUTIONS PREVISIONNELLES (HORIZON 5 ANS) VUES PAR LES ENTREPRISES

Interrogés: 603 / Répondants: 555 / Réponses: 1808

Pourcentages calculés sur la base des répondants

Globalement



Lecture : 4,7% des entreprises qui ont répondu à la question envisagent de délocaliser tout ou partie de leur activité dans un autre pays dans les 3 à 5 ans à venir.

Les évolutions prévisionnelles selon la taille des entreprises

	De 1 à 9	De 10 à 49	De 50 à 99	De 100 à 249	250 et plus
Délocalisation de tout ou partie de l'activité dans un autre pays	3,3%	5,0%	9,5%	6,0%	6,4%
Abandon d'activités (repositionnement/réorganisation portefeuille)	13,8%	11,0%	16,7%	18,0%	31,9%
Externalisation de certaines fonctions	13,0%	9,4%	21,4%	14,0%	14,9%
Recentrage sur le "métier stratégique" (externalisation fonction support)	6,5%	7,2%	4,8%	8,0%	8,5%
Réintégration de certaines activités antérieurement externalisées	5,7%	3,9%	9,5%	10,0%	6,4%
Investissement en capacité de production	28,5%	47,0%	64,3%	52,0%	44,7%
Abandon de produits	12,2%	21,5%	19,0%	12,0%	25,5%
Investissement dans de nouveaux produits	47,2%	63,5%	54,8%	74,0%	48,9%
Abandon de capacités de production	4,1%	2,8%	2,4%	10,0%	21,3%
Inscription dans un pôle de compétitivité	10,6%	12,2%	11,9%	16,0%	4,3%
Développement de services au client au sein de votre entreprise	30,9%	26,0%	23,8%	38,0%	36,2%
Regroupement avec d'autres entreprises réalisant les mêmes activités	7,3%	10,5%	21,4%	24,0%	6,4%
Regroupement avec d'autres entreprises de la même filière produit	7,3%	8,3%	11,9%	8,0%	6,4%
Installation dans un parc chimique	8,9%	3,3%			
Augmentation du Chiffre d'affaires	61,0%	74,6%	69,0%	78,0%	57,4%
Maintien du Chiffre d'affaires	21,1%	12,2%	21,4%	10,0%	31,9%
Réduction du Chiffre d'affaires	5,7%	2,8%	4,8%	4,0%	4,3%
Développement de la mobilité interentreprise au sein du bassin d'emploi	,8%	2,8%	7,1%	2,0%	4,3%
Autre	2,4%	4,4%	2,4%	2,0%	4,3%

Lecture du tableau : *3,3% des entreprises de 1 à 9 salariés déclarent envisager de délocaliser tout ou partie de leur activité dans un autre pays.*

Les évolutions prévisionnelles selon les secteurs d'activités

	chimie minérale	chimie organique	peintures et vernis	huiles essentielles	chimie du végétal	autres parachimie	produits pharmaceutiques de base	savons, détergents et produits d'entretien	parfums et produits pour la toilette	produits chimiques à usage industriel	commerce et transport de produits chimiques	recherches et services	Autre
Délocalisation de tout ou partie de l'activité dans un autre pays	6,3%	10,5%	6,9%	4,5%	4,8%	9,5%		2,6%		5,3%	3,6%	7,8%	2,5%
Abandon d'activités (repositionnement/réorganisation portefeuille)	14,6%	23,7%	13,8%	4,5%	14,3%	4,8%	22,2%	15,4%	13,5%	7,9%	8,9%	15,7%	15,2%
Externalisation de certaines fonctions	16,7%	13,2%	12,1%		4,8%	23,8%	11,1%	17,9%	17,3%	10,5%	14,3%	15,7%	7,6%
Recentrage sur le "métier stratégique" (externalisation fonction support)	10,4%	2,6%	5,2%		4,8%	9,5%	11,1%	7,7%	15,4%	13,2%	12,5%	5,9%	2,5%
Réintégration de certaines activités antérieurement externalisées	6,3%	5,3%			14,3%		33,3%	7,7%	3,8%	7,9%	3,6%	5,9%	2,5%
Investissement en capacité de production	64,6%	55,3%	44,8%	45,5%	38,1%	42,9%	55,6%	46,2%	44,2%	39,5%	19,6%	35,3%	43,0%
Abandon de produits	14,6%	18,4%	25,9%	4,5%	9,5%	14,3%	22,2%	33,3%	17,3%	21,1%	19,6%	11,8%	10,1%
Investissement dans de nouveaux produits	62,5%	63,2%	65,5%	54,5%	42,9%	71,4%	66,7%	53,8%	65,4%	68,4%	51,8%	45,1%	45,6%
Abandon de capacités de production	2,1%	15,8%	3,4%				11,1%	5,1%	1,9%	7,9%	1,8%	5,9%	7,6%
Inscription dans un pôle de compétitivité	16,7%	5,3%	3,4%	22,7%		4,8%	11,1%	5,1%	13,5%	13,2%	7,1%	33,3%	3,8%
Développement de services au client au sein de votre entreprise	29,2%	23,7%	27,6%	27,3%	19,0%	19,0%	22,2%	25,6%	34,6%	36,8%	32,1%	37,3%	35,4%
Regroupement avec d'autres entreprises réalisant les mêmes activités	14,6%	7,9%	12,1%	22,7%	4,8%	14,3%		20,5%	11,5%	2,6%	12,5%	9,8%	11,4%
Regroupement avec d'autres entreprises de la même filière produit	8,3%	2,6%	10,3%	13,6%	4,8%	4,8%	11,1%	17,9%	3,8%	2,6%	10,7%	9,8%	10,1%
Installation dans un parc chimique	2,1%	5,3%	3,4%	4,5%	4,8%			5,1%	1,9%	5,3%	5,4%	7,8%	3,8%
Augmentation du Chiffre d'affaires	70,8%	63,2%	72,4%	86,4%	61,9%	66,7%	77,8%	61,5%	71,2%	65,8%	67,9%	72,5%	58,2%
Maintien du Chiffre d'affaires	14,6%	18,4%	22,4%	9,1%	28,6%	23,8%		23,1%	15,4%	18,4%	16,1%	5,9%	29,1%
Réduction du Chiffre d'affaires	2,1%	7,9%	3,4%			9,5%		2,6%	3,8%	2,6%	3,6%	3,9%	1,3%
Développement de la mobilité interentreprise au sein du bassin d'emploi	2,1%		3,4%	4,5%					3,8%		5,4%	2,0%	3,8%
Autre		2,6%				4,8%		2,6%	9,6%		8,9%	2,0%	3,8%

Plus de 50% **de 20% à 50%** **de 10 à 20%**

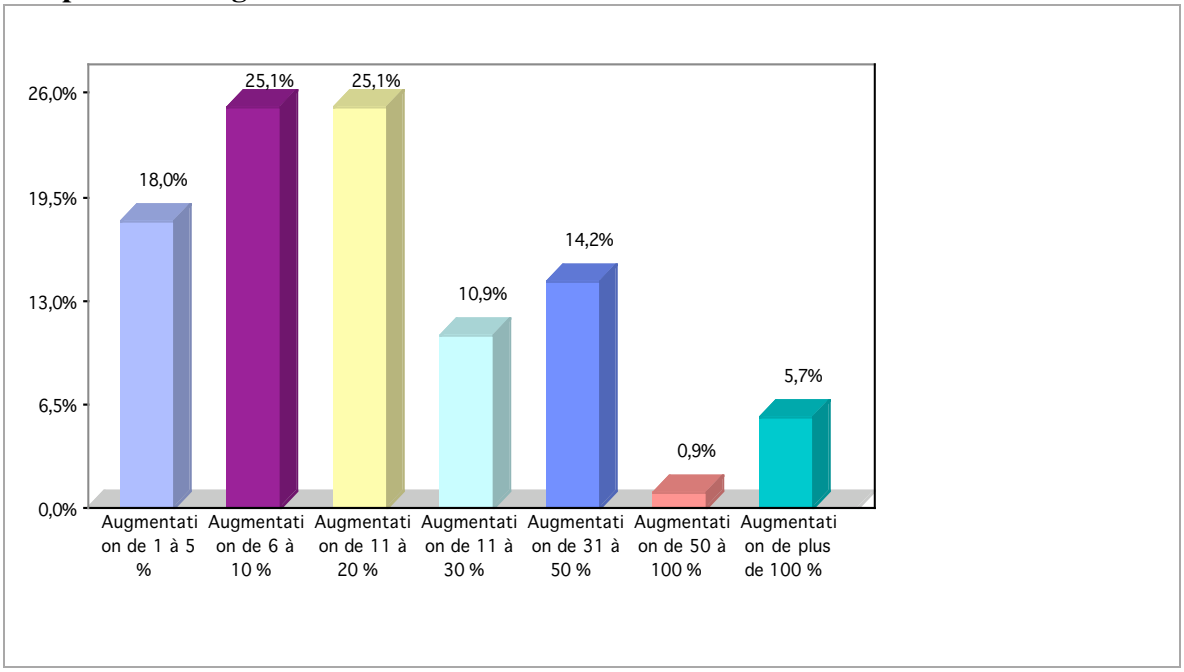
Lecture du tableau *: 6,3% des entreprises de la chimie minérale déclarent prévoir la délocalisation de tout ou partie de l'activité dans un autre pays dans les 3 à 5 ans à venir*.

ÉVOLUTION DES EFFECTIFS

Comment envisagez-vous l'évolution des effectifs en France de votre entreprise pour les 3 à 5 ans à venir :

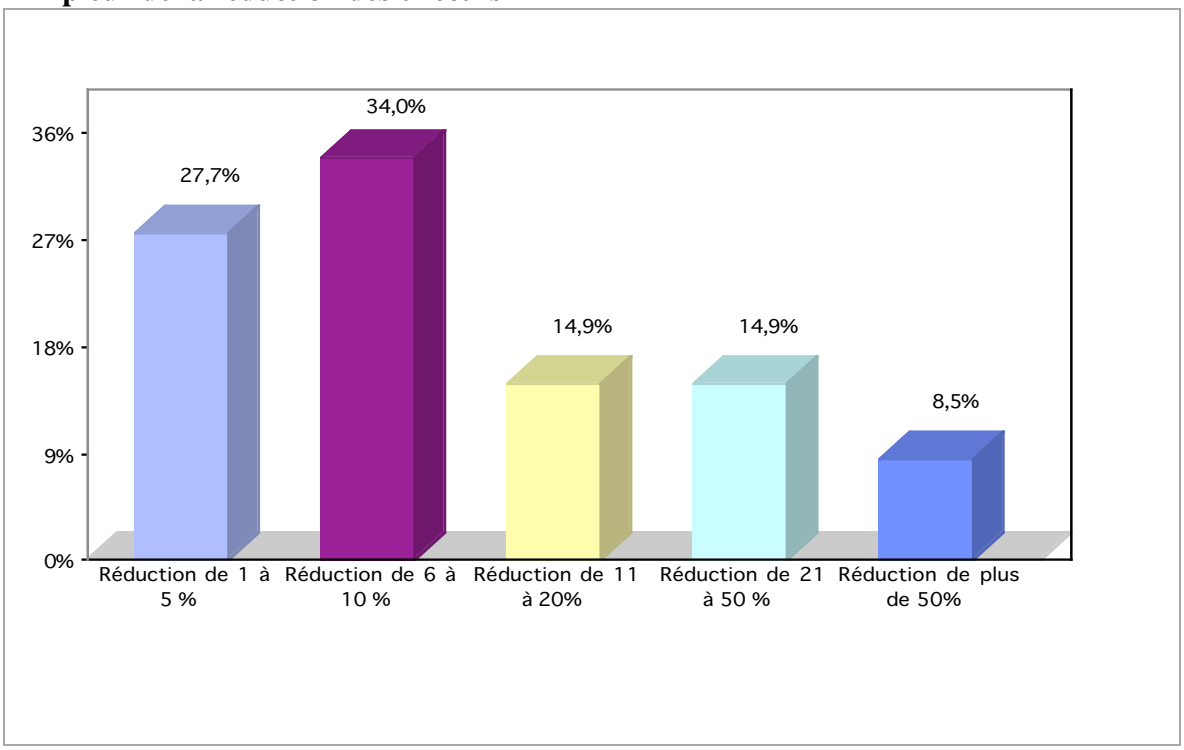
	Fréquence
Hausse des effectifs (France)	41,2%
Maintien des effectifs (France)	49,8%
Réduction des effectifs (France)	9,0%
Total	100%

Ampleur de l'augmentation des effectifs



***Lecture** : parmi les 41,2% d'entreprises qui ont répondu qu'elles avaient l'intention d'augmenter leurs effectifs, 18,0% envisagent une augmentation de 1 à 5% pour les 3 à 5 ans à venir.*

Ampleur de la réduction des effectifs



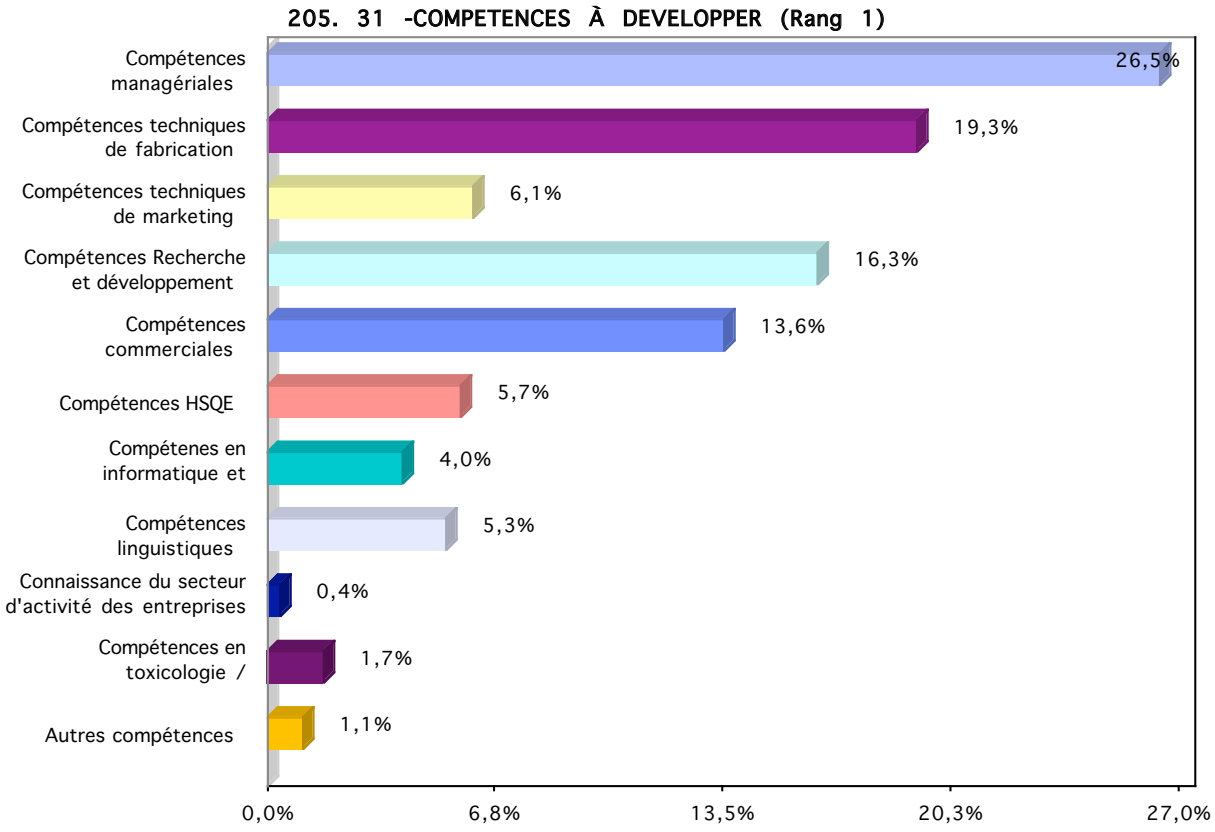
***Lecture** : parmi les 9% d'entreprises qui ont répondu qu'elles avaient l'intention de réduire leurs effectifs, 27,7% envisagent une diminution de 1 à 5% dans les 3 à 5 ans à venir.*

Compétences à développer dans les 3 à 5 ans à venir :

Pourcentages calculés sur la base des réponses

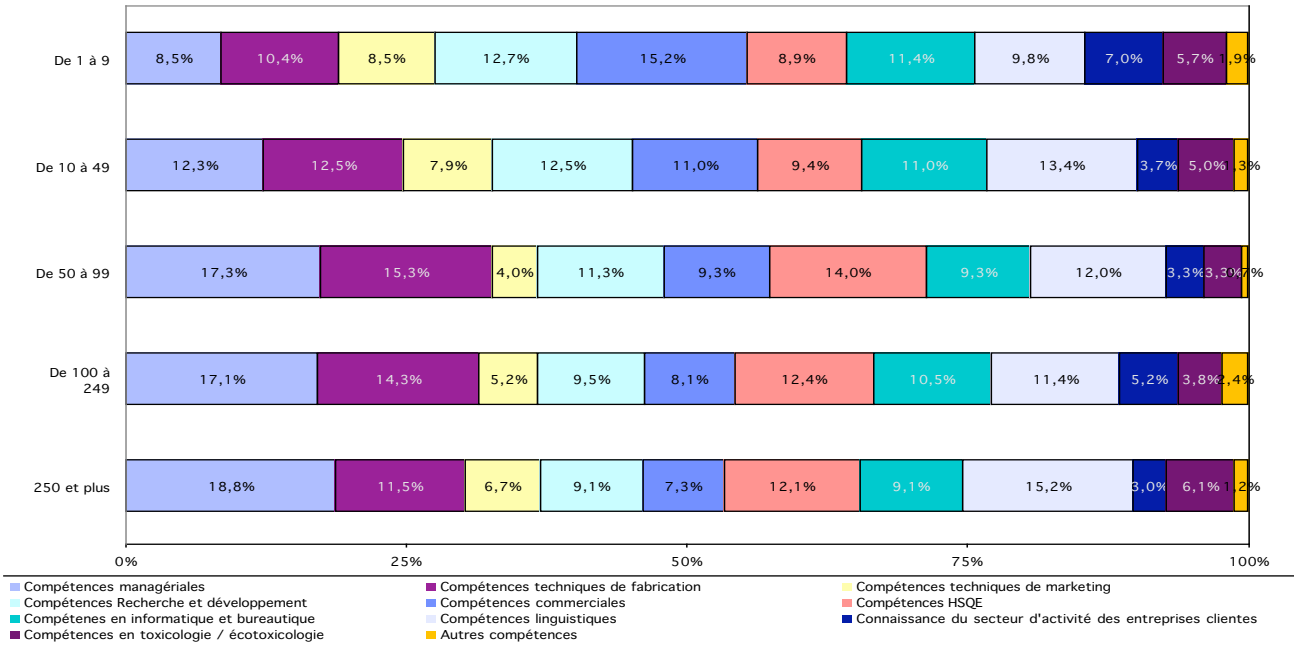
Lecture : il s'agit de réponses à une question ordonnée.

- Pour le rang 1 : 26,5% des entreprises ayant répondu à cette question, soit 125 entreprises, ont placé les compétences managériales au premier rang des compétences à développer dans les années à venir. Puis, 19,3% des entreprises ayant répondu ont placé les compétences techniques au premier rang, etc…
- Pour le rang 2 : 11,2 % des entreprises ayant répondu à cette question, soit 47 entreprises, ont placé les compétences managériales au second rang des compétences à développer dans les années à venir.



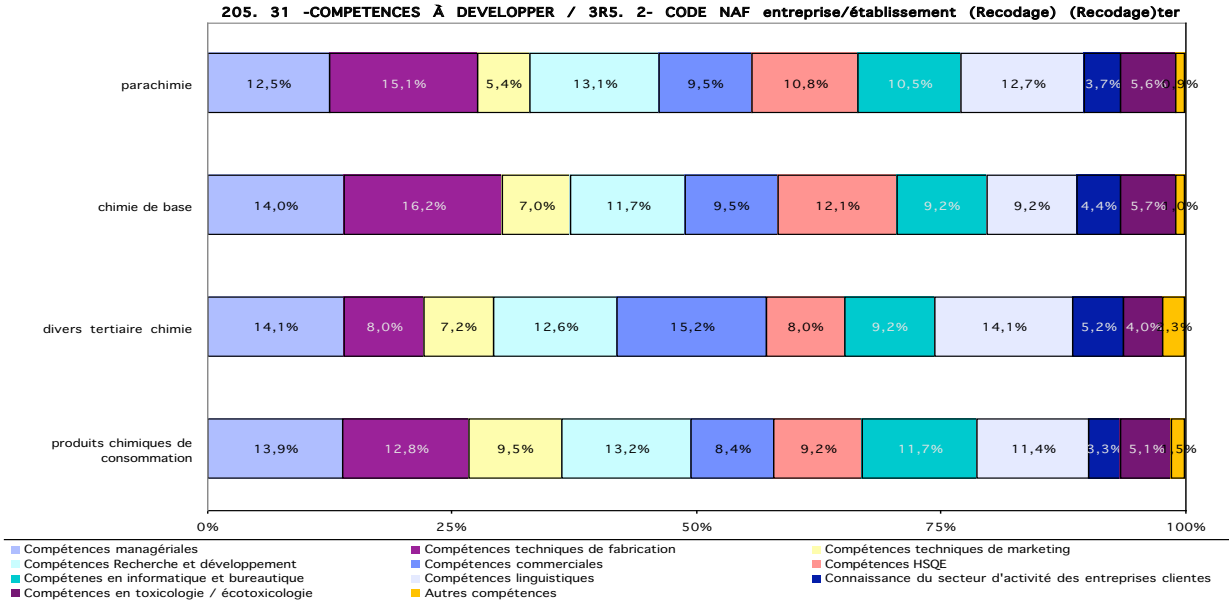
N.B. Ce graphique reprend uniquement les compétences placées au rang 1 (soit les compétences identifiées comme prioritaires par les entreprises).

Compétences à développer dans les 5 prochaines années selon la taille des entreprises



Compétences à développer selon les secteurs

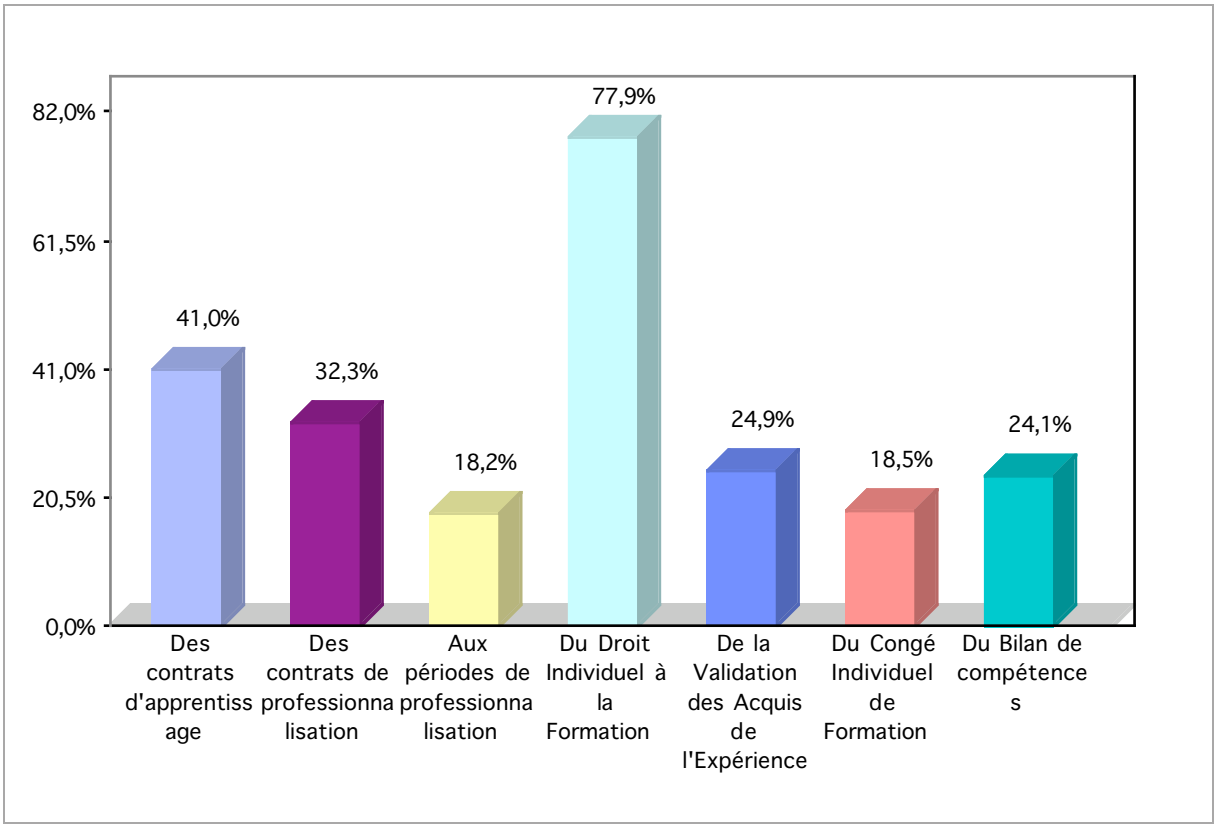
Lecture : dans la parachimie, les compétences à développer prioritairement sont les compétences techniques de fabrication (15,1%).



Pour les 5 années à venir, pensez-vous promouvoir l'utilisation :

Interrogés: 603 / Répondants: 390 / Réponses: 924

Pourcentages calculés sur la base des répondants



***Lecture** : 41,0% des entreprises envisagent d'avoir recours aux contrats d'apprentissage.*

N.B. les entreprises qui ont répondu à la question pouvaient donner plusieurs réponses pour indiquer tous les dispositifs dont elles pensent promouvoir l'utilisation dans les 5 années à venir.

ANNEXE 6 : LES SOURCES DOCUMENTAIRES

Rapports et études

Avenir de l'industrie chimique en France à l'horizon 2015 dit rapport Garrigue, rapport du groupe de réflexion stratégique, 2005.

Besoins en effectifs et formation, sous-groupe Stratégie de compétitivité et d'emploi, UIC-DAEI, 2004.

Contrat d'études prospectives des industries chimiques, Ministère du travail, la documentation française, 1995.

La chimie de base française à l'heure de l'internationalisation, Yvon Gourlaouen (SESSI), 2005.

La chimie industrielle à l'aube du XXIème siècle, Georges Mattioda, Société de chimie industrielle, 2003.

La modernisation du cadre réglementaire des produits chimiques dans l'Union européenne, dit système REACH, rapport d'information de l'Assemblée nationale, 2005.

La parachimie en chiffres, SESSI, 2002.

L'industrie mondiale de la chimie, Les Echos études, 2006.

Mission sur l'obligation triennale de négocier, dit rapport Rouilleaut, juillet 2007.

Parfums et cosmétiques en chiffres, SESSI, 2004.

Perspectives de recherche et d'action en Chimie, Ministère délégué à la recherche, 2005.

Rapport sur l'optimisation du dispositif de soutien à la filière biocarburants, Conseil Général des Mines, Inspection générale des Finances, Conseil général du Génie rural des eaux et forêts, 2005.

Stratégie de l'UE en faveur des biocarburants, Commission européenne, 2006.

*Sector Futures : The chemicals sector, E*uropean Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2005.

Tableau de bord des industries chimiques, Document de travail, Observatoire Prospectif des métiers, des qualifications et de la diversité des Industries Chimiques (OPIC), décembre 2006.

Tableau de bord des industries chimiques, redressé et stabilisé ; OPIC, janvier 2008

Technologies clés 2010, Ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi, 2006.

Articles

« La chimie française face au défi mondial », revue *Industries*, n° 110, janvier 2006

Les 4 pages des statistiques industrielles, SESSI, DGE :

- Le caoutchouc industriel, mai 2003.
- La concentration des groupes, au centre des évolutions des secteurs de l'industrie, juin 2006
- Un quart des entreprises innove, août 2006.
- La chimie organique, confrontée à la flambée du prix du pétrole, juin 2006.

Statistiques publiques

CEREQ Portait Statistique de Branche, Chimie hors pharmacie.

Données sur les effectifs et la production par secteurs de l'industrie chimique (1987-2006), SESSI.

Enquête Annuelle d'Entreprises 2004-2005-2006 par secteur de l'industrie chimique.

Résultats aux examens professionnels (6ème CPC - Chimie), sessions 2004, 2005, 2006, Ministère de l'éducation nationale.

Données de la profession

CEFIC
Horizon 2015 : perspectives for the european chemical industry, CEFIC, 2004.

Chemicals Trends Report 2005 : top 10 indicators, CEFIC, 2006 – 2007-2007

Eurochlor
Chlorine industry review, 2005-2006-2007.

FIPEC
Rapport d'activité 2005, 2006 et 2007 de la FIPEC

FNCG
Rapport d'activité 2006 et 2007 de la FNCG

Plastic Europ
Matières plastiques, chiffres 2003 à 2007.

Prodarom
Dossier de presse, 2003-2005.

PROLEA
Infos Proléa, s'informer sur la filière des huiles et protéines végétales, numéro 66, mars 2006.

UIC
La chimie en France : enjeux d'aujourd'hui, défis pour demain, actes des états généraux de la chimie, UIC, 2004.

Rapports d'activité 2004 à 2007 de l'UIC

La chimie en bref, UIC, édition 2005.

L'industrie chimique, situation et évolution, UIC, 2005.

Bilan de l'activité de l'industrie chimique en France en 2005 et perspectives pour 2006, dossier de presse UIC, 2006.

Bilan 2007 et perspective 2008 des industries chimiques, Conférence de presse, mars 2008.

La France, au croisement de toutes les chimies, brochure éditée par la DGE, UbiFrance, l'AFII et l'UIC.

UIPP
Rapport d'activité 2005 et 2006 de l'UIPP
Dossier d'information sur les produits de protection des plantes, 2005.

UNIFA
Rapport d'activité 2005 et 2006 de l'UNIFA

FCE-CFDT
*Analyse sectorielle de la chimi*e, FCE-CFDT, 2006.
« Le devenir de la chimie française et européenne », J-F Renucci, *La Revue de la CFDT* Janvier-Février 2006.

FNIC-CGT
L'industrie des fertilisants en France, note réalisée par la FNIC-CGT, décembre 2000.
La voix des industries chimiques, numéros de novembre 2005 et juin 2006, FNIC-CGT.
Les industries chimiques, un enjeu vital!, La nouvelle vie ouvrière, avril 2005.

Données régionales
Etude prospective 2015 quels métiers pour les jeunes picards ? filière chimie, SGAR de Picardie, 2005.
Panorama de la chimie en Alsace, CRCI Alsace, 2005.
Pôle de compétitivité « Chimie-Environnement Lyon Rhône-Alpes », *la stratégie du pôle*.

Données emplois et métiers
Métiers et formation : chimie, Editions L'Etudiant, 2003.
Les métiers de la chimie, guide APEC, Editions D'Organisation, 1996.
Les métiers après les écoles d'ingénieurs en chimie, guide Réussir, Espace Etudes Editions, 1996.
Les métiers de la chimie et de la biologie, guide Studyrama, 2004.
Métiers et compétences des ingénieurs dans les industries chimiques, UIC, 2005.

Données Formation initiale
Convention cadre de coopération (2006-2010), UIC - Ministère de l'éducation nationale, 2005.
Liste des diplômes de l'enseignement technologique et professionnel, Ministère de l'éducation nationale, 2007.

Données Formation continue
Rapports d'activités 2004, 2005 et 2006 de l'OPCA C2P.
Données 2006 et 2007 sur la formation professionnelle dans la branche des industries chimiques
Note sur la demande de formation dans le secteur Chimie, AFPA-DEAT, Département industrie, 2004.
Accord-cadre de développement de la formation dans les industries chimiques 2001-2003, DGEFP – UIC.

GLOSSAIRE

DANS LES DOMAINES DE LA CHIMIE ET DES INDUSTRIES CHIMIQUES

Amylacé(e)
Qualifie un corps particulièrement riche en amidon.

Baril
Unité de mesure de capacité du pétrole, équivalent à 159 litres.

Biocide
Le terme « biocide » désigne une large famille de substances chimiques qui regroupe les pesticides et donc les produits phytosanitaires ou phytopharmaceutiques et les antibiotiques à usages médicaux, vétérinaires, domestiques ou industriels, les désinfectants non-agroalimentaires de l'eau, de l'air, des sols, des piscines, des surfaces de travail, etc.

Biocarburant
Les biocarburants sont des carburants produits à partir de matériaux organiques renouvelables et non fossiles.

Bioéthanol
C'est de l'éthanol d'origine biologique et agricole. Il est utilisé comme biocarburant (ou agrocarburant) dans les moteurs à essence. Il s'agit d'un vecteur énergétique issu de l'agriculture et appartenant à la famille des énergies renouvelables.

Biomasse
Dans le domaine de l'énergie, le terme « biomasse » regroupe l'ensemble des matières organiques pouvant devenir des sources d'énergie.

Biopolymère
Polymère biodégradable, d'origine végétale.

Biotechnologies blanches
Les biotechnologies blanches consistent en l'emploi de systèmes biologiques (bactéries) pour la fabrication, la transformation, ou la dégradation de molécules grâce à des procédés enzymatiques ou de fermentation dans un but industriel. Elles sont utilisées comme alternative aux procédés chimiques classiques dans un soucis économique et environnemental.

Catalyse
La catalyse est l'action d'un catalyseur sur une transformation chimique.

Catalyseur
Un catalyseur est un composé qui accélère une réaction chimique. Les catalyseurs se présentent sous de nombreuses formes : acides forts, bases, métaux, oxydes métalliques, composés de coordination, etc.

Chimie de base
La chimie de base désigne la production en masse de molécules de faible taille, destinées à être modifiées avant d'être mises sur le marché. Elle couvre la fabrication des produits de la chimie minérale et de la chimie organique.

Chimie des intermédiaires
C'est une chimie intermédiaire entre la chimie lourde et la chimie fine. Elle permet la fabrication de produits courants (arômes, médicaments courants, parfums, colorants, lessives, etc.).

Chimie des biens de consommation
La chimie des « biens de consommations » concerne la création de produits vendus directement à l'utilisateur final sous des noms de marque et le plus souvent au travers de canaux de distribution grand public.

Chimie verte
La chimie verte a pour but de concevoir des produits chimiques et des procédés chimiques permettant de réduire ou d'éliminer l'utilisation et la synthèse de substances dangereuses. Celle-ci correspond à l'application du concept de développement durable à l'industrie chimique. Elle repose sur 12 principes qui sont décrits à la page 41 du présent rapport.

Cosmétique
Un cosmétique est une substance ou une préparation destinée à être mise en contact avec diverses parties superficielles du corps humain.

Craquage ou crackage
En chimie, et plus particulièrement celle du pétrole, le craquage est l'opération qui consiste à casser une molécule organique complexe en éléments plus petits à l'aide d'un catalyseur. Le vapocraquage se fait sans catalyseur, mais en présence de vapeur d'eau. Dans les raffineries de pétrole, le craquage vient ainsi compléter la distillation des produits les plus lourds.

Cristallisation
C'est l'une des opérations unitaires les plus anciennes pratiquées (évaporation de l'eau de mer pour isoler du sel). Cette opération physique consiste à isoler un produit en solution. L'objectif peut être ensuite de purifier un produit ou de conférer au solide la bonne forme cristalline (morphologie, taille de particules,…).

Détergent
Un détergent est un composé chimique, généralement issu du pétrole, doté de propriétés tensioactives, ce qui le rend capable d'enlever les salissures.

Dioxyde de carbone (CO2)
Le dioxyde de carbone est produit lors de tous les processus de combustion. La production industrielle et les émissions des automobiles représentent un problème écologique majeur (effet de serre).

Distillation
Procédé de séparation de substances, mélangées sous forme liquide. Cela consiste à porter le mélange à ébullition et à recueillir une fraction légère appelée distillat et une fraction lourde appelée résidu.

Ecotoxique
Substances et préparations qui présentent ou peuvent présenter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement.

Eco toxicologie
Toxicologie environnementale (pollution de l'air, des eaux, des sols) et leurs répercussions sur l'homme et les équilibres biologiques.

Effet de serre
L'effet de serre est l'effet « couvercle » par lequel les rayons solaires restent emprisonnés dans l'atmosphère terrestre et ne peuvent s'en échapper. Cet effet de serre est dû à l'accumulation des gaz tels le méthane et le dioxyde de carbone dans la haute atmosphère. La conséquence de l'effet de serre est l'augmentation de la température moyenne.

Énergie fossile
Désigne l'énergie que l'on produit à partir de roches issues de la fossilisation des êtres vivants : pétrole, gaz naturel et houille. Elles sont présentes en quantité limitée et non-renouvelable, leur combustion entraîne des gaz à effet de serre.

Enzyme
Une enzyme est une protéine utilisée comme catalyseur des réactions chimiques du monde vivant.

Éthylène
C'est un gaz incolore, volatile, de densité proche de l'air avec lequel il forme des mélanges explosifs. À partir de 425°C, il s'enflamme et brûle avec une flamme claire (chaleur de combustion : 47 200 kJ/kg).

Innovation de procédés
Il y a innovation de procédé dans le cas de l'adoption de méthodes de production nouvelles ou sensiblement améliorées. Ces méthodes peuvent impliquer des modifications portant sur l'équipement ou l'organisation de la production ou sur ces deux aspects. Ils ne peuvent viser à produire des produits nouveaux ou améliorés, qu'il est impossible d'obtenir à l'aide d'installations ou de méthodes de production classiques, ou essentiellement à augmenter le rendement de production de produits existants.

Innovation de produit
Il s'agit de la commercialisation d'un produit technologiquement modifié. Le changement technologique s'opère lorsque les caractéristiques de conception d'un produit sont modifiées de manière à apporter des services nouveaux ou améliorés aux consommateurs du produit.

Nanotechnologie
Ensembles des études et des procédés de fabrication et de manipulation de structures, de dispositifs et de systèmes matériels à l'échelle du nanomètre.

Naphta
Essence lourde, issue soit de la première distillation soit du craquage du pétrole, très employée comme matière première par les industries chimiques organiques.

Oléagineux
Les oléagineux sont des plantes cultivées spécifiquement pour leurs graines ou leurs fruits riches en matières grasses, dont on extrait de l'huile à usage alimentaire, énergétique ou industriel. Les résidus de l'extraction constituent les tourteaux généralement recyclés dans l'alimentation animale.

Parachimie
Comprend la fabrication de produits agrochimiques (NAF 242Z), peintures, vernis et encres d'imprimerie (NAF 243Z), produits explosifs (NAF 246A), colles et gélatines (NAF 246C), huiles essentielles (NAF 246E), produits chimiques pour la photographie (NAF 246G), supports de données (NAF 246J), produits chimiques à usage industriel (NAF 246L).

Pesticide
« Pesticide » est devenu, au XX^{e}, siècle le terme générique utilisé pour désigner toutes les substances naturelles ou de synthèse capables de contrôler, d'attirer, de repousser, de détruire ou de s'opposer au développement des organismes vivants (microbes, animaux ou végétaux à considérer comme indésirables pour, par exemple, l'agriculture ou l'hygiène publique etc**.**

Pétrochimie
Composé organique dérivé du pétrole ou du gaz naturel. Cette catégorie regroupe un ensemble de presque 200 produits chimiques incluant beaucoup d'hydrocarbures simples (par exemple méthane, éthane), hydrocarbures aromatiques (par exemple benzène, toluène), naphtènes et plusieurs de leurs dérivés.

Pétrole
Du latin « petra : pierre » et « oleum : huile » (soit « huile de pierre »), le pétrole est une roche liquide carbonée, ou huile minérale. Énergie fossile, son exploitation est l'un des piliers de l'économie industrielle contemporaine, car il fournit la quasi totalité des carburants liquides. Le pétrole est aussi souvent appelé « or noir » en référence à sa couleur et à son coût élevé.

Polymère
Un polymère est une molécule massive résultant de l'assemblage de nombreux motifs identiques entre eux : les monomères. On distingue les polymères obtenus par polymérisation et ceux obtenus par polycondensation.

Polymérisation
La polymérisation est la réaction chimique ou le procédé permettant la synthèse d'un polymère à partir de monomères. Le produit obtenu est un polymère synthétique, comme le polyéthylène, par opposition à un polymère d'origine organique naturelle, par exemple la cellulose.

Produit phytosanitaire
C'est un produit utilisé pour soigner les organismes végétaux. Il s'agit d'une substance active ou d'une association de plusieurs substances chimiques ou micro-organismes, d'un liant et éventuellement d'un solvant éventuellement accompagnés d'adjuvants ou d'un tensioactif.

Produit phytopharmaceutique
Produit destiné à protéger les végétaux ou produits végétaux contre les organismes nuisibles ou à prévenir leur action.

Seveso
Directive européenne datant de 1982 qui impose aux états d'identifier les sites à risques. Précisé au fil du temps, le cadre actuel de cette action est dorénavant la directive 96/82/CE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses appelée directive SEVESO 2 qui remplace la directive SEVESO depuis le 3 février 1999.

Solvant
Un solvant est un liquide qui a la propriété de dissoudre et de diluer d'autres substances sans les modifier chimiquement et sans lui-même se modifier. L'eau est le solvant le plus courant.

Substances non persistantes
Les produits chimiques peuvent être conçus de façon à pouvoir se dissocier en produits de dégradation non nocifs à la fin de leur durée d'utilisation afin d'éviter leur persistance dans l'environnement.

DANS LE DOMAINE DE L'ECONOMIE

Chiffre d'affaires (CA)
Le chiffre d'affaires désigne le total des ventes de biens et de services facturés par une entreprise sur un exercice comptable (une année).

Dépense extérieure de recherche et développement (DERD)
La dépense extérieure de recherche et développement (DERD) comprend principalement les sous-traitances de recherche exécutées à l'extérieur de l'organisme sur le territoire national et les dépenses de recherche effectuées à l'extérieur du territoire national, ainsi que les différentes contributions aux organisations internationales.

Dépense intérieure de recherche et développement (DIRD)
La dépense intérieure de recherche et de développement correspond aux travaux de recherche et développement (R&D) exécutés sur le territoire national quelle que soit l'origine des fonds. Une partie est exécutée par les administratifs (DIRDA) l'autre par les entreprises (DIRDE). Elle comprend les dépenses courantes (masse salariale des personnels de R&D et les dépenses de fonctionnement) et les dépenses en capital (achats d'équipements nécessaires à la réalisation des travaux internes à la R&D et opérations immobilières réalisées dans l'année).

Entreprise
C'est une personne physique ou morale qui exerce pour son propre compte une activité non salariée en mettant en œuvre des moyens de production. Une entreprise est composée d'un ou plusieurs établissements selon qu'elle exerce son activité sur un ou plusieurs lieux.

Établissement
Une entreprise peut exercer son activité dans un ou plusieurs lieux (usine, bureau, magasin) géographiquement distincts et identifiés. Ces lieux sont appelés établissements. Une entreprise peut exploiter plusieurs établissements, mais un établissement ne peut être exploité que par une entreprise**.**

Productivité apparente par tête

Elle est mesurée pour une entreprise ou plus largement pour un secteur d'activité donné par le rapport de la valeur ajoutée au nombre de salariés.

Spin-off
Terme anglais désignant, dans l'univers économique, une société commerciale née de la scission d'une société plus grande.

Taux de valeur ajoutée
La valeur ajoutée est mesurée par la différence entre la production de l'exercice et les consommations des biens et services fournis par d'autres entreprises pour réaliser cette production.
Le taux de valeur ajoutée est ainsi calculé sur la base suivante : Valeur ajoutée Hors Taxe / Chiffre d'Affaires Hors taxe

DANS LE DOMAINE DE LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES ET DE LA FORMATION

Activités professionnelles
C'est un ensemble d'actions et d'opérations dirigées vers un but déterminé, correspondant à plusieurs tâches à exécuter dans le cadre d'une situation de travail.

Aptitudes
Il s'agit des qualités fondamentales d'un individu, d'ordre physique, intellectuel, psychomoteur, de personnalité, etc., qui se développent jusqu'à la fin de l'adolescence, et dont la plupart d'entre elles sont considérées comme peu variables dès lors qu'un individu est parvenu à l'âge adulte. Elles facilitent les apprentissages, l'acquisition de compétences et l'adaptation à des situations nouvelles.

BAC professionnel MSMA
Bac professionnel « Maintenance des Systèmes Mécaniques Automatisés »

BAC professionnel MSMP
Bac professionnel « Maintenance des Systèmes mécaniques Productions »

BEP MIP
Brevet d'études professionnelles « Métiers des Industries de Procédés »

Compétences critiques
Une compétence « critique » répond à trois critères : elle est « portée » par peu d'individus ; elle est essentielle au bon fonctionnement des activités ; elle est rare sur le marché du travail et longue à acquérir.

Compétences essentielles
Les compétences essentielles sont indispensables pour l'activité de l'organisation et pour son projet de développement. Elles se différencient des compétences stratégiques et des compétences critiques parce qu'elles peuvent être portées par un grand nombre de salariés et ne présentent pas nécessairement d'importantes difficultés d'acquisition.

Compétences professionnelles
Ce sont des acquis d'ordre cognitif, pratique ou comportemental, dont la catégorisation la plus traditionnelle correspond aux "savoir", "savoir-faire", et "savoir-être", nécessaires pour tenir un poste ou réaliser une activité, ou bien encore qui sont maîtrisés par un individu. Les compétences s'acquièrent par la formation et à travers l'expérience professionnelle. Elles se combinent ensemble pour permettre la réalisation d'une activité ou d'une tâche donnée. Elles sont, le plus souvent, transposables d'une situation de travail à une autre, c'est-à-dire qu'une même compétence peut être mobilisée pour effectuer des activités différentes.

Compétences stratégiques
Rares, incontournables, souvent difficiles à construire car émergentes et encore partiellement méconnues, les compétences stratégiques sont des compétences fondamentales pour le projet de développement de l'entreprise.

Contrat d'apprentissage
Le contrat d'apprentissage est un contrat de travail de type CDD (Durée déterminée) qui propose au jeune qui le signe une formation en alternance. Cette formation sera assurée hors de l'entreprise dans un lycée ayant une section dédiée à l'apprentissage, un CFA (centre de formation des apprentis CFA), une université ou même une grande école. Ce contrat peut être appliqué à tous les niveaux d'études des 16-25ans. La formation est généralement sanctionnée par un diplôme reconnu.

Contrat de professionnalisation
Le contrat de professionnalisation s'adresse à tous les jeunes âgés de 16 à 25 ans révolus et aux demandeurs d'emploi âgés de 26 ans et plus. Son objectif est de leur permettre d'acquérir une qualification professionnelle et de favoriser leur insertion ou réinsertion professionnelle. Les bénéficiaires âgés de 16 à 25 ans révolus sont rémunérés en pourcentage du SMIC selon leur âge et leur niveau de formation, les salariés âgés de 26 ans et plus perçoivent une rémunération qui ne peut être ni inférieure au SMIC ni à 85 % du salaire minimum conventionnel. Ce contrat ouvre droit pour l'employeur, pour certaines embauches et dans certaines limites, à une exonération de cotisations patronales de sécurité sociale.

CQP (Certificat de qualification professionnelle)
Les certificats de qualifications professionnelles ne sont pas des diplômes en tant que tels reconnus par l'Education Nationale. Ils sont créés et délivrés par les branches professionnelles et donc reconnus par la convention collective auxquels ils se rattachent. Ils permettent d'acquérir une qualification professionnelle reconnue dans les seules entreprises de la branche concernée. Seuls les CQP homologués inscrits au RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles) dérogent de cette règle, les titulaires pouvant en tirer parti auprès d'entreprises de branches différentes.

Emploi
Ensemble de situations de travail, propres à plusieurs postes/fonctions ayant des caractéristiques communes (en termes d'activités et de compétences associés) malgré la diversité de leurs appellations selon les unités et/ ou les entreprises. Plusieurs emplois peuvent constituer un même emploi. Plusieurs postes/ fonctions peuvent constituer un même emploi.
L'emploi est dépendant de l'organisation de l'entreprise concernée. Il constitue le premier espace de changement/ de mobilité professionnelle du salarié au-delà de son poste de travail (on ne parle pas de changement géographique).

Emploi-cible
Description du contenu (missions, activités) et du contexte d'exercices futurs d'un emploi sensible.

Emplois "sensibles"
Emplois dont le contenu (missions, activités…) et/ou le contexte d'exercice (champs de relations, technologies utilisées, champ de responsabilités...) vont être particulièrement touchés par des changements à venir (technologiques, organisationnels, etc.).

FOAD (Formation Ouverte et à Distance)
Une formation ouverte et/ ou à distance est un dispositif souple de formation organisé en fonction de besoins individuels ou collectifs (individus, entreprises, territoires). Elle comporte des apprentissages individualisés et l'accès à des ressources et compétences locales ou à distance. Elle n'est pas exécutée nécessairement sous le contrôle permanent d'un formateur.

GPEC
Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences.

GPEEC
Gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences.

LMD : (licence, master, doctorat)
Désigne l'application du système français d'enseignement supérieur de la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur. Elle a débuté en 1998.

Métier
C'est un ensemble de missions et d'activités communes à plusieurs emplois, correspondant à un ensemble de compétences formant un tout, socialement reconnu dans une organisation (la notion de métier englobe celle d'emploi).
Dans un même métier et à un niveau égal de compétences, les salariés sont tous capables d'exercer les différents emplois de ce métier dans un délai de l'ordre d'un à 2 ans.
Changer de métier nécessite une durée de l'ordre de 3/5 ans.
Il est très fréquent que le métier fasse l'objet d'une formation professionnelle de base, la professionnalisation dans l'emploi étant plutôt l'objet de la formation professionnelle continue.

Modularisation (des systèmes de formation)
Terme qui désigne une formation dont l'architecture est modulaire, autrement dit une formation composée de modules.

Module de formation
Composante d'une unité de formation constituant un tout cohérent en soi. Il est construit à partir des paramètres suivants : objectifs de formation, objectifs pédagogiques, contenus, durée, pré-requis. Il comprend un ensemble de séquence de formation et vise l'acquisition de compétences, c'est-à-dire une articulation de savoirs, savoir-faire et savoir-être organisés, finalisés et contextualisés dans une activité professionnelle.

Missions
Les missions sont souvent évoquées par des expressions synonymes variées comme les attributions essentielles, la définition de fonction, les responsabilités. Elles désignent en fait les

finalités d'un service, d'une unité ou encore d'une situation de travail, selon le niveau où l'on se place, et leur formulation doit répondre à la question : "En quoi le service, l'unité de travail, ou bien le poste, contribuent-ils à l'organisation ?". Elles intègrent une idée de permanence et sont plus précises que la notion de fonction. Lorsqu'on analyse une situation de travail, on trouve généralement entre trois et huit missions.

Profil de poste (par extension, profil)
Liste des exigences humaines de l'emploi considéré : connaissances, capacités, qualités nécessaires à l'occupation du poste.

PSE
Plan de sauvegarde de l'emploi.

Qualification d'un individu
Somme de compétences ("savoir", "savoir-faire", "savoir-être") relevant d'un même domaine maîtrisée par un individu et dont la combinaison forme un tout cohérent lui permettant de réaliser certaines tâches ou activités bien identifiées dans un champ professionnel donné.

LISTE DES PRINCIPAUX SIGLES ET ACRONYMES

ACC : Conseil Américain de la Chimie
AFISE : Association Française des Industries de la Détergence et des Produits d'Hygiène Industrielle
AFCG : Association Française des Gaz Comprimés
ANR : Agence Nationale de la Recherche
APEC : Association pour l'Emploi des Cadres
ASPA : Syndicats des Producteurs d'Agents de Surface et Produits Auxiliaires
CCNIC : Convention Collective Nationale des Industries Chimiques
CEFIC : Conseil Européen de l'Industrie Chimique
CEREQ : Centre d'Etudes et de Recherches sur les Qualifications
CFDT : Confédération Française Démocratique du Travail
CFE-CGC : Confédération Française de l'Encadrement - Confédération Générale des Cadres
CFTC : Confédération Française des Travailleurs Chrétiens
CGT : Confédération Générale du Travail
CHSCT : Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail.
COSIC : Conseil Stratégique de l'Industrie Chimique
CPNE : Commission Paritaire Nationale de l'Emploi
DGE : Direction Générale des Entreprises
DGEFP : Direction Générale de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
FEBEA : Fédération des Entreprises de la Beauté
FFC : Fédération Française de Chimie
FIPEC : Fédération des Industries des Peintures, Encres, Couleurs et Vernis
FNCG : Fédération Nationale des Industries des Corps Gras
FOAD : Formation Ouverte à Distance
FO : Force Ouvrière
GPEC : Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences
GPEEC : Gestion Prévisionnelle des Effectifs, des Emplois et des Compétences
IUFM : Instituts Universitaires de Formation des Maîtres
OPCA/ C2P : Organisme Paritaire Collecteur Agréé / Chimie, Pétrole, Pharmacie
OPIC : Observatoire Prospectif des métiers, des qualifications et de la diversité des Industries Chimiques
PIPAME : Pôle Interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations Economiques
REACH : Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals
RNCP : Répertoire National des Certifications Professionnelles
SFEPA : Syndicat des Fabricants d'Explosifs, de Pyrotechnie et d'Artifices
SCM : Syndicat de la Chimie Minérale
SESSI : Service des Statistiques Industrielles
SHD : Syndicats des Halogénés et Dérivés
SICOS : Syndicat de l'Industrie Chimique Organique de Synthèse et de la biochimie
UIPP : Union des Industries de la Protection des Plantes
UNEDIC : Union Nationale pour l'Emploi dans l'Industrie et le Commerce
UNIFA : Union des Industries de la Fertilisation
UIC : Union des Industries Chimiques
USIPA : Union des Syndicats des Industries des Produits Amylacés et de leurs dérivés